Domo CDN-36XIR con iluminación IR
Cód. 31612330

V1.1

• • • Lea detenidamente este manual antes de comenzar la instalación• • •

Índice

1. Advertencias 2
2. Características del domo de alta velocidad con IR 3
3. Función y operación 5
4. Operación básica del domo 7
5. Display Settings (Ajustes de la imagen) 8
6. Camera Settings (Ajustes de la cámara) 9
7. IR Setting (Ajustes de infrarrojos) 14
8. Privacy Mask (Máscara de privacidad) 14
9. User Program (Programa de usuario) 16
10. System Settings (Configuración del sistema) 23
11. Language (Configuración del idioma) 28
12. Menú completo de la cámara 29
13. Instalación 30
14. Configuración del domo 34
15. Solución de problemas 36

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

PELIGRO
RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. ¡NO ABRIR!
ATENCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO ABRA LAS TAPAS. NO INTENTE REPARAR EL EQUIPO Y ACUDA A UN TÉCNICO DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO.

Requisitos para los instaladores y técnicos de mantenimiento de este equipo:

- Poseer el certificado de instalación y reparación de sistemas de CCTV.
- Poseer el certificado para trabajos en altura.
- Poseer conocimientos y experiencia básicos en cables y conexiones de baja tensión.
- Leer detenidamente y comprender todo este manual.

Requisitos para el aparato de elevación:

- Se utilizará un aparato de elevación adecuado para el emplazamiento y el tipo de instalación de la cámara domo**.**
- El aparato de elevación debe poder alcanzar la altura de instalación**.**
- El aparato de elevación deberá reunir las condiciones debidas de seguridad.

1. Advertencias

→ Seguridad eléctrica

Deberán respetarse las normas locales y nacionales sobre seguridad eléctrica al realizar la instalación.

→ Protección en el transporte

Evite que el equipo sufra daños causados por esfuerzos mecánicos, vibraciones constantes y la humedad durante el transporte, almacenamiento e instalación. Los productos van embalados en paquetes individuales y perderán la garantía si se produjeran daños por estar embalados en el mismo paquete.

→ Precauciones de instalación

Consulte siempre el manual de instrucciones suministrado. No instale la cámara en dirección contraria a la deseada, y maneje el cuerpo de la cámara con cuidado; no presione los elementos estructurales, ya que podría causar un problema mecánico. La cúpula transparente es un producto óptico especial; no la toque para evitar rallarla y deteriorar la calidad de imagen.

→ No desmonte la cámara sin autorización

No retire los tornillos ni la cúpula transparente. Para cualquier tarea de mantenimiento de las piezas internas del cuerpo de la cámara, acuda exclusivamente a un técnico cualificado.

→ Requisitos ambientales

- Requisitos ambientales en interiores

  Temperatura: -10 a +50 °C

  Humedad: <90%

  Presión atmosférica: 86 a 106 kPa

  Alimentación eléctrica AC: 24 V, 2.000 mA, 50/60 Hz

- Requisitos ambientales en exteriores

  Temperatura: -40 a +60 °C

  Humedad: <90%

  Presión atmosférica: 86 a 106 kPa

  Alimentación eléctrica AC: 24 V, 2.500 mA, 50/60 Hz

→ No apunte la cámara a objetos muy iluminados

No apunte la cámara a objetos muy iluminados o al sol para evitar que la imagen aparezca borrosa y con manchas, tanto si la cámara está encendida o apagada.

→ Resistencia a la humedad

El domo de alta velocidad para exteriores es estanco, resistente a la humedad y a la suciedad, y cumple con la norma internacional IP66. El domo de alta velocidad para interiores no puede instalarse en lugares con alta humedad y cerca del agua. Las salpicaduras o vertidos de agua pueden dañar los componentes internos del domo para interiores o exteriores.

2. Características del domo de alta velocidad con IR

2.1 Características técnicas

Eléctricas:		Configuración:	
Tensión eléctrica	24 VAC	Velocidad de transferencia (RS-485)	2.400, 4.800, 9.600, 19.200 bps
Consumo	2.500 mA	Protocolo	Pelco-P, Pelco-D, Phillips, Panasonic (hasta 17 protocolos)
Operación:		Direcciones	1 a 255
Decodificador	Interno	Características ambientales:	
Barrido horizontal	360° con giro continuo	Funcionamiento	-30 a +60 °C
Barrido vertical	0 a 93°	Humedad	0 a 90%, sin condensación
Velocidad de giro	Horizontal: 0,5 a 270°/s Vertical: 0,4 a 200°/s	Nivel de protección	IP66, 24 horas, carcasa de seguridad TVS1500W, a prueba de rayos a prueba de sobretensiones
Alarma	7 entradas, 2 salidas	Características físicas:	
Presets	255	Instalación	En techo, esquina o pared
Modos de vigilancia	Preset, tour, barrido horizontal, aprendizaje automático	Peso (sin soporte)	7,5 kg
Velocidad	Zoom en función de la velocidad	Material	Aluminio
Activación de IR	Auto, manual o temporizado	Iluminación de IR	Auto, manual

2.2 Prestaciones

Los domos de alta velocidad adoptan un nuevo diseño, son compactos y de estructura metálica. Integran un dispositivo termostático para disipar rápidamente el calor. Es fácil de instalar. Las tareas de vigilancia son más discretas gracias a la cúpula de color negro. La cámara gira fácilmente sin ruido, con una gran cobertura y ofrece una imagen de gran calidad.

→ **LED IR (infrarrojo)**

- LEDs de infrarrojos de alta potencia y óptica de enfoque. Entre sus ventajas están su gran luminosidad y larga duración.
- La iluminación de infrarrojos (IR) se activa de tres formas: control automático, manual o por temporizador.
- La luminosidad de los LED IR se controla en modo automático o manual.
- El alcance de los LED IR es de hasta 100 metros.
- De fábrica, la activación de los LED IR está en modo "Automático". (Condiciones de luminosidad ambiental entre 1 y 3 lux).
- A partir de los 7-10 lux, se conmuta automáticamente a modo Color y se desactivan los LEDs IR.
- En el modo temporizado, se puede establecer un periodo de tiempo de activación de los LEDs IR.

→ **Decodificador interno**

- De diseño digital, todos los datos se guardan dentro de la cámara y no se pierden en caso de caída de la alimentación eléctrica.
- Diseño con todo integrado, gran fiabilidad.

- 255 presets
- Los presets 1 a 80 admiten tours automáticos; 8 tours, 32 presets cada uno
- 8 aprendizajes automáticos
- 8 barridos parciales
- Calendario interno
- Sensor de temperatura interno
- RS-485
- 24 zonas de privacidad con enmascaramiento
- 7 entradas de alarma, 2 salidas (tipo normalmente abierto/cerrado)

→ **Barridos horizontal y vertical**

- Estructura metálica de alta resistencia que favorece la disipación del calor
- Motor de pasos preciso, con funcionamiento silencioso, reacción inmediata y posicionamiento exacto
- Diseño todo en uno, estructura compacta y fácil de instalar
- El ingenioso sistema mecánico permite giros de 360° de forma continua, un ángulo vertical de 0 a 93° y rotación de 180°
- 0.5°/s a velocidad lenta de giro sin temblor en la imagen

→ **Cámara digital interna**

- Procesado digital de alta sensibilidad y alta resolución
- Enfoque automático
- Control de brillo automático
- Autoiris
- Balance de blancos automático
- Modos Color y B/N
- BLC automático
- Obturador de baja velocidad

→ **Menú OSD**

- Menú en chino o inglés.
- El proceso de cambiar los parámetros de la cámara mediante teclado y menú OSD es muy sencillo.
- Se puede ajustar la función de activación automática de preset, inicio de un tour, aprendizaje automático o barrido horizontal cuando la cámara no está en uso.
- Después de una caída de la alimentación eléctrica, puede continuarse con la operación interrumpida o realizar una determinada acción.

→ **Sensor de temperatura interno**

- Muestra la temperatura en tiempo real.
- Activación de ventiladores para impedir la formación de hielo.
- El arranque del domo de alta velocidad se pospondrá si la temperatura es inferior a 5 °C.

→ **Reloj**

- Puede ajustarse la hora del reloj
- Cambio exacto entre los modos Color y B/N
- Hora programable de la alarma

3. Función y operación

En este capítulo se describe las funciones principales y el principio de funcionamiento del domo sin entrar aún en la operación. Cada equipo tiene su propia operativa. Se recomienda emplear el manual de operación. Para cualquier consulta, puede ponerse en contacto con su suministrador.

3.1 Configuración de la cámara

La cámara dispone de dos microinterruptores DIP: SW1 permite configurar la dirección de la cámara, mientras que SW2 permite configurar la velocidad de transferencia (baud rate) y el protocolo. (Ver "Configuración del domo" en la página 34).

Además del protocolo por defecto, la cámara es compatible con muchos otros: PELCO-D, PELCO-P, etc. (opcionalmente ALEC, VCL, MOLYNX, VICON, SANTACHI, PANASONIC, SAMSUNG, DIAMOND, KALATEL, LILIN, PHILIPS y AD, etc.)

El control debe basarse en la dirección de la cámara que se desea controlar; la cámara responderá a la orden enviada. Hay varios tipos de direcciones:

- Dirección asignada por el microinterruptor DIP: Se configura mediante el microinterruptor DIP situado en el soporte de la cámara (SW1). Valores posibles: de 1 a 255
- Dirección de difusión: si el usuario prefiere emplear una dirección de difusión, todas las cámaras del sistema realizarán la misma acción;
- Dirección de depuración: (únicamente, protocolo por defecto y protocolo PELCO D): si la dirección de la cámara es 0, el usuario puede controlar la cámara empleando cualquier dirección.

3.2 Ejecución automática

→ **Adecuación automática entre enfoque y velocidad de giro**

Sí la velocidad de giro está en manual cuando el enfoque está apuntando al infinito, es posible que la imagen se desenfoque al girar la cámara. Como si se tratara del ojo humano, la cámara ajusta automáticamente su velocidad de giro en función del enfoque. De esta forma, se facilita el seguimiento manual de objetos.

→ **Volteo automático**

Si el operador tira hacia atrás con el mando de control cuando la cámara apunta hacia abajo, la cámara girará automáticamente 180° en horizontal y 90° hacia arriba; el operador podrá ver este movimiento de 180°**.** Para ello, deberá activarse (poner en ON) la función "AUTO FLIP" en el menú OSD.

→ **Activación automática por temporización**

Si la cámara no está realizando ninguna acción, mediante la función "IDLE", el usuario puede configurar que se realice automáticamente un preset o un tour o un aprendizaje automático o un barrido parcial.

→ **Activación automática**

Con la función RESET, el usuario puede activar automáticamente la cámara para que reanude la operación que estaba realizando justo antes de una caída en el suministro eléctrico; también puede configurarse para que vaya automáticamente a un preset o inicie un tour o un aprendizaje automático o un barrido parcial.

3.3 Control de la cámara

→ Control de zoom

Mediante el joystick de 3 ejes o los botones "WIDE" y "TELE" del teclado se puede ajustar el zoom. El domo es compatible con PTZ digital y óptico, y puede configurarse el PTZ digital.

→ Control de enfoque

El sistema tiene la función de enfoque automático. Al cambiar la óptica, la cámara puede realizar automáticamente un enfoque para mantener clara la imagen. Mediante "FAR/NEAR", el usuario puede ajustar el enfoque manualmente. Cuando se emplea el teclado, la cámara puede volverse a poner en enfoque automático.

En las siguientes condiciones, la cámara no podrá enfocar automáticamente:

- El objetivo no está en el centro de la imagen
- Hay una parte de la imagen distante y otra lejana, que impide ver ambas zonas enfocadas
- El objeto tiene una alta luminosidad, como luces de neón, focos
- El objeto se mueve rápidamente
- El objeto es grande y uniforme, como una pared
- El objeto es muy oscuro o poco claro
- El objeto es muy pequeño

→ Control de iris

El sistema tiene la función de iris automático. Detecta la luz ambiental para ajustar el iris y mantener constante la luminosidad.

El usuario puede usar el botón “OPEN/CLOSE” del teclado y ajustar manualmente el iris. El iris puede volverse a poner en automático mediante el teclado.

→ Compensación de luz

La cámara tiene una compensación automática de luz. En condiciones de contraluz, compensará la luz automáticamente y la ajustará para que la imagen se vea de la mejor manera posible. De esta forma, se mejora la imagen evitando la excesiva iluminación.

→ Balance automático de blancos

El ajuste automático se basa en los cambios de luz ambiental, con el fin de que la imagen tenga un color natural.

3.4 Función de vigilancia

→ Establecer o ajustar un preset

La función de definir un preset consiste en guardar en memoria los ángulos horizontal y vertical y la distancia focal de la cámara. En cualquier otro momento, podrá utilizar estos datos memorizados. Mediante el teclado podrá establecer rápida y fácilmente un preset, y podrá configurar hasta 255 presets.

→ Tour automático

Otra función del domo es el tour automático. Se configura con antelación, y consiste en ir añadiendo presets secuencialmente al tour automático. Puede insertarse un preset en un tour y la cámara se moverá entre presets. Puede configurarse una secuencia de tours. También puede definirse la hora final de un preset, un tour, cada uno con 32 presets.

→ Velocidad, posición derecha y posición izquierda de un barrido

Mediante el teclado y el menú, el usuario puede definir las posiciones izquierda y derecha y velocidad de un barrido, así como la velocidad de un barrido de izquierda a derecha.

→ Autoaprendizaje

El domo dispone de una función de barrido siguiendo un determinado patrón. El domo puede memorizar 180 segundos de movimientos. Ejecute el patrón de autoaprendizaje para que el domo memorice y así pueda repetir los movimientos; el domo puede memorizar 8 rutas.

→ Función de privacidad con enmascaramiento

El usuario puede activar la función de privacidad con enmascaramiento para tapar ciertas zonas.

→ Entrada de alarma y control de salida

Si el domo recibe una señal de alarma, realizará una acción predefinida hasta que desaparezca la alarma. Si se produce una situación especial, enviará otra señal de alarma. Puede configurarse el domo con 7 entradas de alarma y 2 señales de salida.

→ Mostrar en pantalla la posición de la cámara

Después de que el domo haya realizado una autodiagnóstico, se posicionará verticalmente a 0° y girará horizontalmente de 0° a 360° y, verticalmente, de 0° a 93°. En la pantalla se mostrará la información.

4. Operación básica del domo

4.1 Autodiagnóstico en el encendido de la cámara

Cuando haya conectado los cables y aplicado tensión, la cámara ejecutará un programa de autodiagnóstico y, la pantalla mostrará la siguiente información del sistema. La cámara se moverá en horizontal hasta el punto de inicio predefinido en fábrica, y después lo hará en vertical, y la óptica hará zoom en los dos sentidos. Después de este último proceso, el autodiagnóstico habrá terminado.

VERSION: VXXXXXXXXXX
Protocol: PELCO_D
Baud rate: 9600
ADDRESS: 001

Mientras dura el autodiagnóstico del sistema, esta información permanecerá en pantalla:

- Número de versión: información de la versión de software de la cámara
- Protocolo: el tipo de protocolo de control configurado
- Baud rate: es la velocidad de transferencia configurada: 2.400, 4.800, 9.600 o 19.200 bps. Más información en la Tabla 3.
- Identificador de la cámara: configurado mediante el microinterruptor DIP llamado SW1.

4.2 Abrir el menú principal

Para abrir el menú principal, pulse la tecla MENU del teclado de control o bien active el preset 95. Hay que abrir el menú principal para configurar las funciones.

4.3 Operación básica con el menú y el teclado

→ Operación básica con el teclado:

[OPEN]: en una imagen, abre el iris; guarda automáticamente después de terminar de configurar.
[CLOSE]: en una imagen, cierra el iris: guarda automáticamente después de terminar de configurar.
[NEAR]: enfoque a punto cercano
[FAR]: enfoque a punto lejano
Joystick arriba: en un menú, vuelve al menú anterior; en una imagen, gira la cámara hacia arriba.
Joystick abajo: en un menú, va al siguiente menú; en una imagen, gira la cámara hacia abajo.
Joystick a la izquierda: en un menú, muestra el submenú, vuelve al menú anterior o entra en modo Ajuste; en un dígito, disminuye su valor; en una imagen, gira la cámara hacia la izquierda.
Joystick a la derecha: en un menú, muestra el submenú, vuelve al menú anterior o entra en modo Ajuste; en un dígito, aumenta su valor; en una imagen, gira la cámara hacia la derecha.
Joystick de 3 ejes con cabeza giratoria: Al girar la cabeza giratoria se puede acercar o alejar la imagen, ajustar los dígitos de la fecha y hora.

→ **Funcionamiento básico con el menú**

"RETURN": vuelve al menú anterior

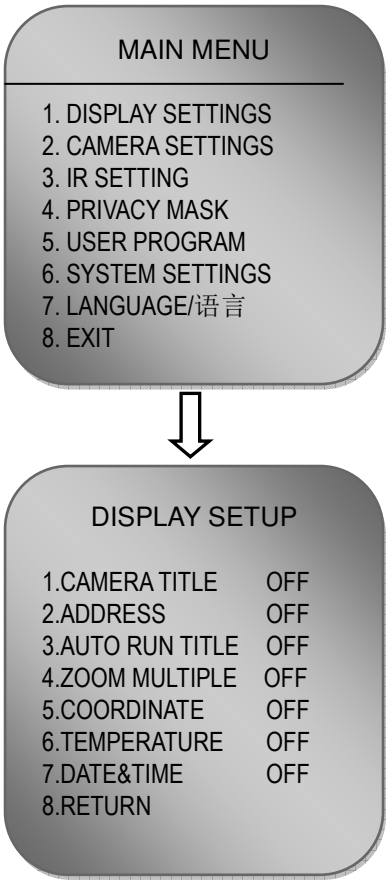
"OPEN": permite abrir una opción

"CLOSE": permite cerrar una opción

4.4 Configuración de idioma de la cámara

Elija entre chino e inglés como idioma del menú.

5. Display Settings (Ajustes de la imagen)



1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

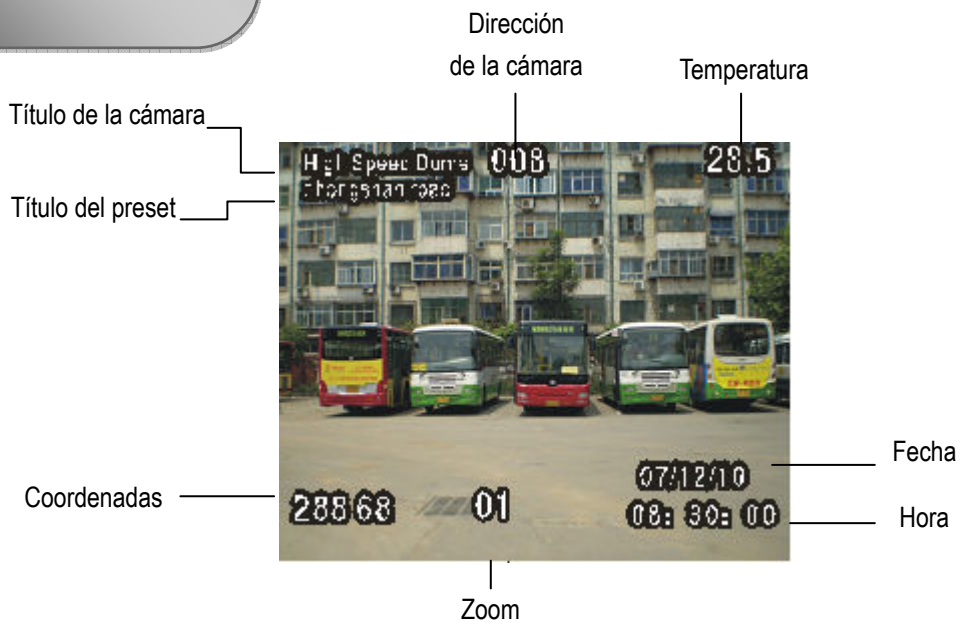
2. Mueva el joystick horizontalmente para entrar en "DISPLAY SETTINGS".

3. Cada opción de menú se puede activar "ON" o desactivar "OFF".

La información de la cámara irá cambiando según gira el domo; el usuario podrá ver en la pantalla la temperatura interna, el zoom aplicado, la fecha y hora, etc. Si se decide mostrar toda la información en pantalla, será como se muestra a continuación ("288" indica el ángulo horizontal, mientras que "68" es el ángulo vertical).

Advertencia:

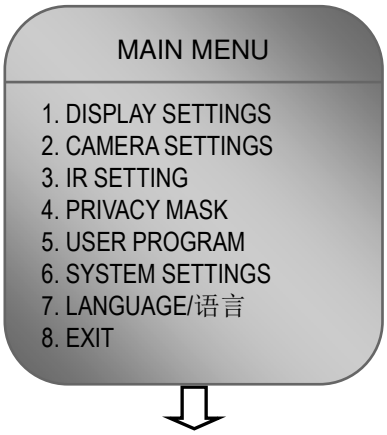
1. El menú principal se cerrará automáticamente si no se realiza ninguna operación durante 1 minuto.
2. El valor por defecto de las opciones del menú es "OFF".

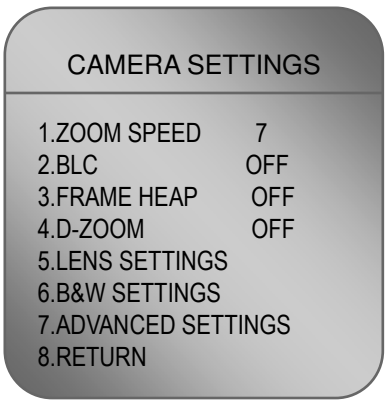


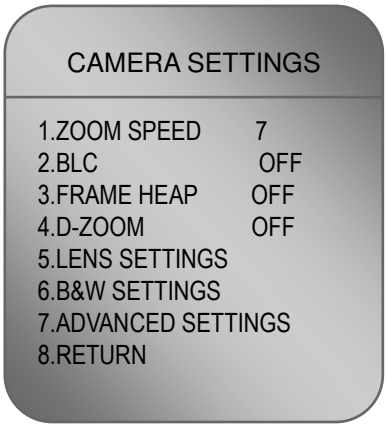
6. Camera Settings (Ajustes de la cámara)

Advertencia:

Todas las funciones del menú "CAMERA SETTINGS" dependen del cuerpo de la cámara.







6.1 Zoom Speed (Velocidad del zoom)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick verticalmente hasta "CAMERA SETTINGS" y entre en el submenú.

3. Sitúe el cursor en "ZOOM SPEED" y seleccione un valor entre 1 y 7.

4. Mueva el joystick verticalmente hasta "RETURN", salga del menú y el sistema guardará automáticamente la configuración.

6.2 BLC

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Sitúe el cursor en "CAMERA SETTINGS" y entre en el submenú.

3. Mueva el joystick verticalmente y sitúe el cursor en "BLC" y seleccione "ON" o "OFF".

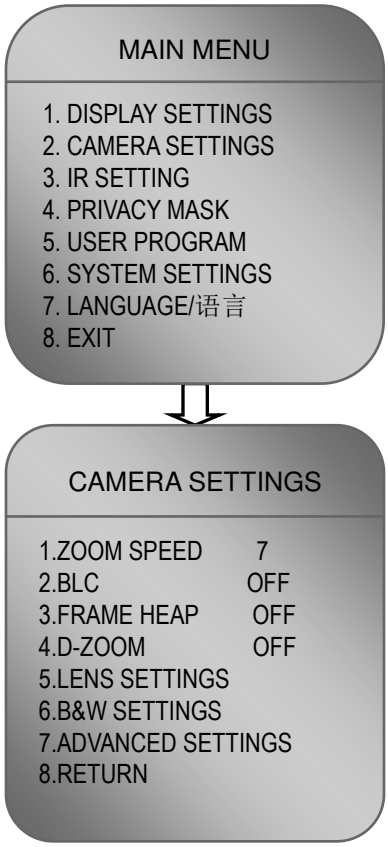
4. Mueva el joystick verticalmente hasta "RETURN", salga del menú y el sistema guardará automáticamente la configuración.

Consejos de operación

Un contraluz fuerte provocará sombras en los objetos. La función BLC controla la apertura del domo de alta velocidad en función de los cambios de luz y calibra el brillo de la imagen para que la imagen sea lo más clara posible.

Advertencia:

1. Esta función depende del cuerpo de la cámara. Al activar (ON) la función BLC, se ajustará automáticamente.
2. BLC puede activarse únicamente con el modo de exposición en "AUTO".
3. La función BLC puede variar en función del cuerpo de la cámara. SANYO tiene 3 opciones: "OFF", "CONTROL AREAS" y "ALL AREAS".



6.3 Frame Heap (Obturador de baja velocidad)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick hasta el cursor esté en "CAMERA SETTINGS" y entre al submenú.

3. Mueva el joystick y sitúe el cursor en "FRAME HEAP", seleccione "ON" para activar la función de obturación de baja velocidad y "OFF" para desactivarla.

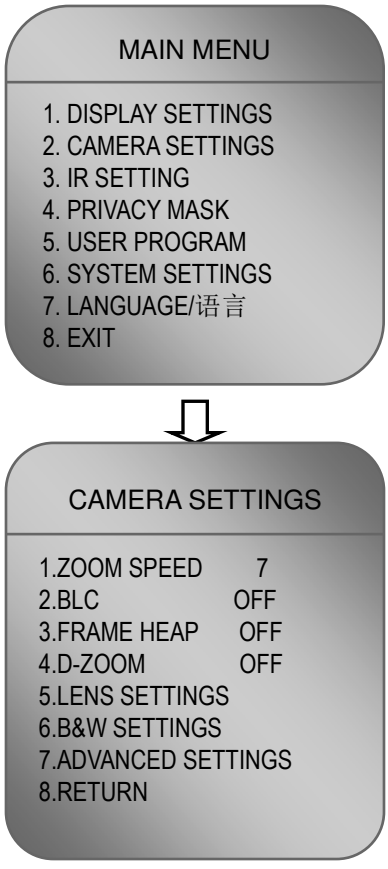
4. Mueva el joystick arriba o abajo hasta "RETURN" para salir del menú y guardar la configuración.

Consejos de operación

Cuando el domo se usa por la noche o en un lugar oscuro, puede activar el obturador de baja velocidad para alargar el tiempo de detección de luz y que la imagen tomada sea más clara.

Advertencia:

1. Esta función depende del modelo de la cámara. No tendrá ningún efecto si la cámara no dispone de esta función.
2. Sólo se puede activar esta función con el modo de exposición en "AUTO".
3. Esta función puede variar dependiendo del cuerpo de la cámara. Para las cámaras SANYO, hay un menú "GAMMA SETUP" (configuración gamma) con las opciones "OFF", "ON" y "BRIGHTNESS ENHANCING".



6.4 D-Zoom (Zoom digital)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick para situar el cursor en "CAMERA SETTINGS" y entre en el menú.

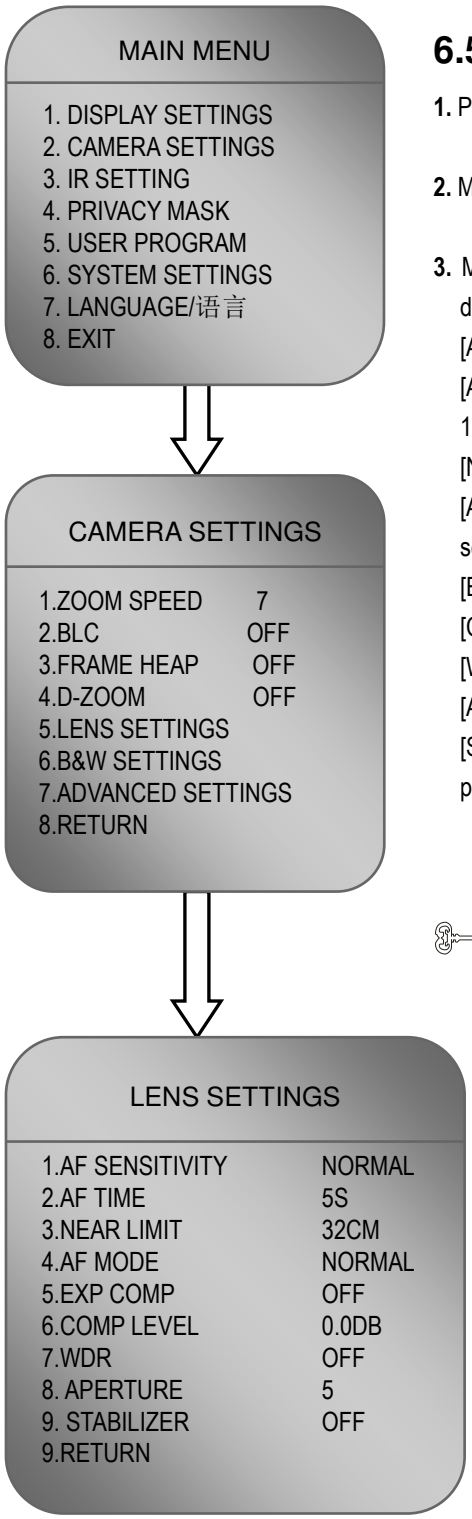
3. Mueva el joystick y sitúe el cursor en "D-ZOOM", seleccione "ON" para activar el zoom y "OFF" para desactivarlo.

4. Mueva el joystick arriba o abajo hasta "RETURN" para salir del menú y guardar la configuración.

Consejos de operación

Con el zoom digital activado, el zoom máximo es el zoom óptico multiplicado por el zoom digital, mientras que si el zoom digital está desactivado, el zoom máximo de la cámara coincide con el zoom óptico.

Con un cuerpo de cámara Sony, LG o CNB, las opciones del zoom digital son ON y OFF.



6.5 LENS SETTINGS (Ajustes de la óptica)

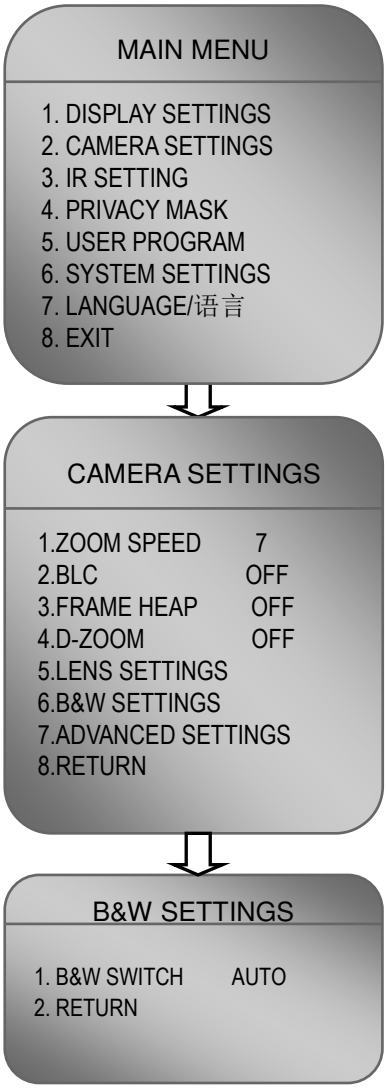
1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick para situar el cursor en "CAMERA SETTINGS" y entre en el menú.

3. Mueva el joystick para situar el cursor en "LENS SETTINGS" y mueva el joystick a derecha e izquierda para entrar en el menú de configuración.
[AF SENSITIVITY]: High/Low, la velocidad de enfoque del domo.
[AF TIME]: 1 a 15 segundos. El tiempo para que el domo enfoque automáticamente, de 1 a 15 segundos.
[NEAR LIMIT]: 1/2/4.5/9.5/32 cm, la distancia mínima a la que el domo enfocará bien.
[AF MODE]: Normal/Interval/Zoom Trigger, en función de la aplicación, se puede seleccionar el modo más conveniente. El valor por defecto es "Zoom Trigger".
[EXP COMP]: ON/OFF.
[COMP LEVEL]: de -10,5 a +10,5 dB
[WDR]: ON/OFF
[APERTURE]: es la nitidez, de 0 a 15
[STABILIZER]: estabilización de imagen (si es compatible con el módulo). Valores posibles: ON/OFF

Consejos de operación

Si el domo se detiene rápidamente, se puede establecer el tiempo de enfoque en 1 segundo; en cambio, si el domo enfoca mucho más lentamente, se seleccionará "ZOOM TRIGGER" para "AF MODE".



6.6 B&W SETTINGS (Ajustes de cambio entre color y B/N)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick para situar el cursor en "CAMERA SETTINGS" y entre en el menú.

3. Mueva el joystick para situar el cursor en "B&W SETTINGS" y entre en el submenú.

4. Sitúe el cursor en "B&W SETTINGS" y mueva el joystick para seleccionar el modo de conmutación de modo. Existen 4 modos: AUTO, SCHEDULE, B&W y COLOR. "COLOR"es el modo por defecto.

- **AUTO:** Se conmuta automáticamente entre los modos COLOR y B/N en función de la iluminación.
- **SCHEDULE:** En este modo, se programa el tiempo de la conmutación de Color y B/N.
- **COLOR:** El domo funciona en modo Color.
- **B & W:** El domo funciona en modo B/N.

5. Mueva el joystick verticalmente hasta "RETURN" y salga del submenú.

Consejos de operación

La conmutación entre los modos Color y B/N permite obtener una imagen de mayor calidad y ahorrar espacio de almacenamiento de la señal de vídeo.

Advertencia:

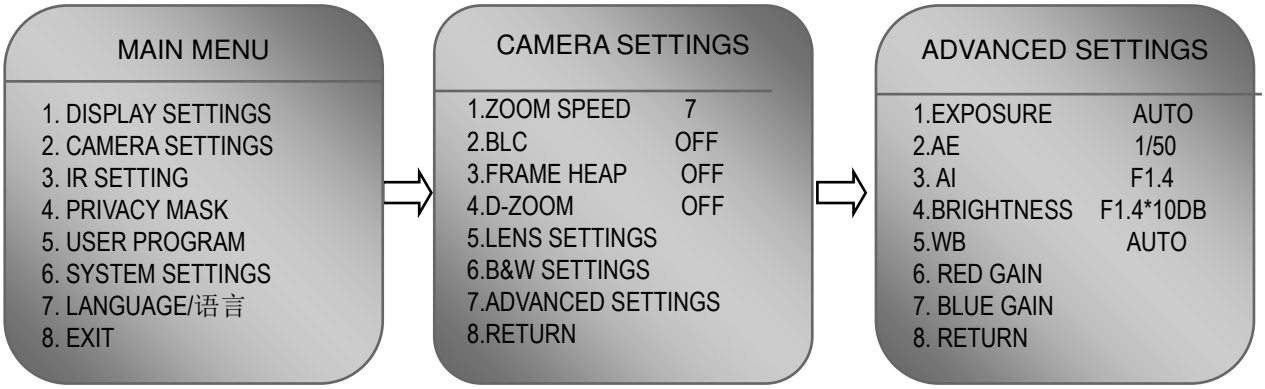
1. Esta función depende del cuerpo de la cámara; si el cuerpo de la cámara carece de esta función, la opción de conmutación automática entre COLOR y B/N no tendrá ningún efecto.
2. Gire en sentido horario la cabeza del joystick de 3 ejes para aumentar el valor del tiempo, y en sentido contrario para disminuirlo.
3. Para que la conmutación temporizada tenga efecto, seleccione "SCHEDULE" en "B&W SETTINGS".

6.7 Advanced Settings (Configuración avanzada)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick para situar el cursor en "CAMERA SETTINGS" y entre en el menú.

3. Mueva el joystick para situar el cursor en "ADVANCED SETTINGS" y entre en el siguiente menú.



6.7.1 Exposure Mode (Modo de exposición)

1. Sitúe el cursor en **[EXPOSURE]**, donde encontrará los siguientes modos de exposición:

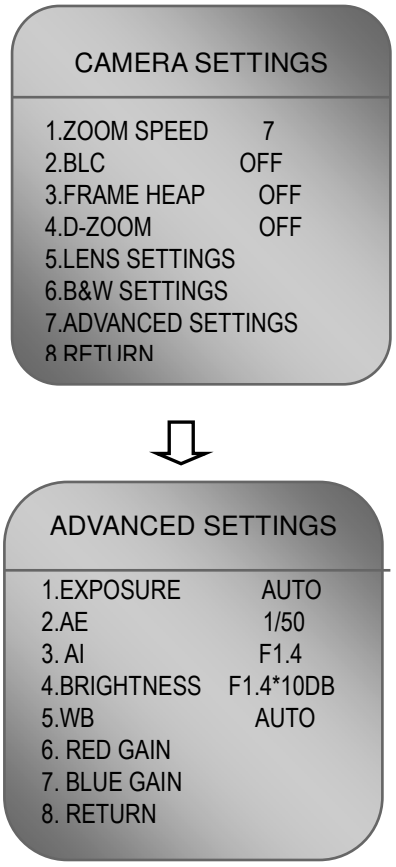
- **AUTO:** Configuración predeterminada
- **BRIGHTNESS**
- **AI**
- **AE**

2. Al seleccionar el modo AI, se tiene un valor de iris de "F1.4". Mueva el joystick y seleccione un valor adecuado para el iris. Se guardará dicho valor al salir del menú.

- **[1/50]**: velocidad de obturación, sólo puede seleccionarse con el modo "AE";
- **[F1.4]**: Valor de AI, sólo puede seleccionarse con el modo "AI";
- **[F2.0/10dB]**: Brillo, sólo puede seleccionarse con el modo "BRIGHTNESS";

Consejos de operación

La calidad de imagen está relacionada con la exposición de luz, es decir, la cantidad de luz recogida por el sensor CCD.
La exposición depende del tiempo de exposición a la luz (definido por la opción AE SPEED) y el área expuesta a la luz (definida por la opción IRIS).
La cámara calcula la exposición correcta en función del brillo del objeto y de la sensibilidad del sensor CCD, etc.
Si la exposición no está en AUTO:
[AE]: la cámara decidirá automáticamente el valor de AI.
[AI]: la cámara decidirá automáticamente el valor de la velocidad de AE.
[BRIGHTNESS]: controla el brillo de la imagen.



6.7.2 WB (Balance de blancos)

El sistema tiene los siguientes modos de balance de blancos: **[AUTO], [MANU], [PUSH], [ATW], [INDOOR], [OUTDOOR], [SODLAMP], [PPUSH ATW]**

Siga el siguiente procedimiento completo:

1. Entre en el menú principal

2. Mueva el joystick para situar el cursor en **[Advanced Settings]**, entre en el submenú y seleccione el modo "WB". Se guardará la configuración al salir del menú.

[AUTO] es el modo por defecto; el sensor de balance de blancos de la cámara detectará las condiciones del entorno para la configuración del color. Si selecciona:

[MANU], podrá ajustar los valores **[RED GAIN]** y **[BLUE GAIN]**.

[RED GAIN]: valor entre 0 y 255, cuanto más grande es el valor, indica más rojo, y el tono es más cálido.

[BLUE GAIN]: valor entre 0 y 255, cuanto más grande es el valor, indica más azul, y el tono es más frío.

[INDOOR]: El tono es más frío.

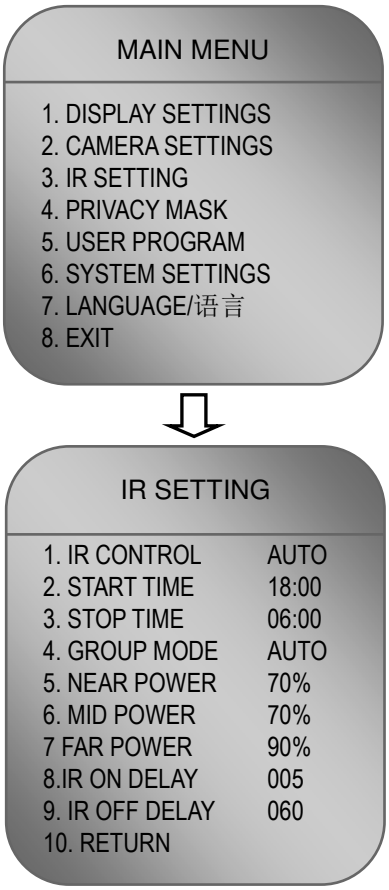
[OUTDOOR]: El tono es más cálido.

[ATW]: El sensor de balance de blancos de la cámara detectará la luz ambiental y los cambios en las condiciones operativas.

[PUSH WB]: Puede emplear un ajuste de blancos personalizado.

[SOD LAMP]: Para aplicaciones con iluminación con lámparas de sodio.

7. IR Setting (Ajustes de infrarrojos)



Cada vez es más común que las instalaciones de vigilancia integren LEDs de infrarrojos en cámaras PTZ.

Las cámaras PTZ toman imágenes de calidad durante la noche. Estas cámaras emiten tres haces de luz infrarroja: con sus ángulos respectivos, cubren zonas cercanas y lejanas de hasta 100 metros.

1. **[IR CONTROL]** Controla el foco de infrarrojos.
   [Auto]: Por defecto, se usa la fotocélula de la cámara.

Detecta automáticamente la iluminación ambiental y cuando es menor que 1-3 lux activa los LEDs IR. Los desactiva cuando la iluminación ambiental supera los 7-10 lux.

[Time]: Permite programar la activación y desactivación de los LEDs IR.

2. **[START TIME]** hora (formato 24 horas) de encendido del foco de IR.
3. **[STOP TIME]** hora (formato 24 horas) de apagado del foco de IR.

Nota: Asegúrese de que la fecha y la hora configuradas en el sistema son correctas.

4 **[GROUP MODE]** El valor predeterminado es [Auto].
[Auto] El brillo de la luz infrarroja se controla en función del zoom de la cámara. De esta manera, se evita que la imagen de un objeto cercano quede sobreexpuesta. Un zoom alto aumentará la intensidad de los IR.
[Manual] Seleccione MANUAL para tener un control total de la intensidad de los LEDs IR (NEAR POWER y FAR POWER) y también de TOTAL POWER.

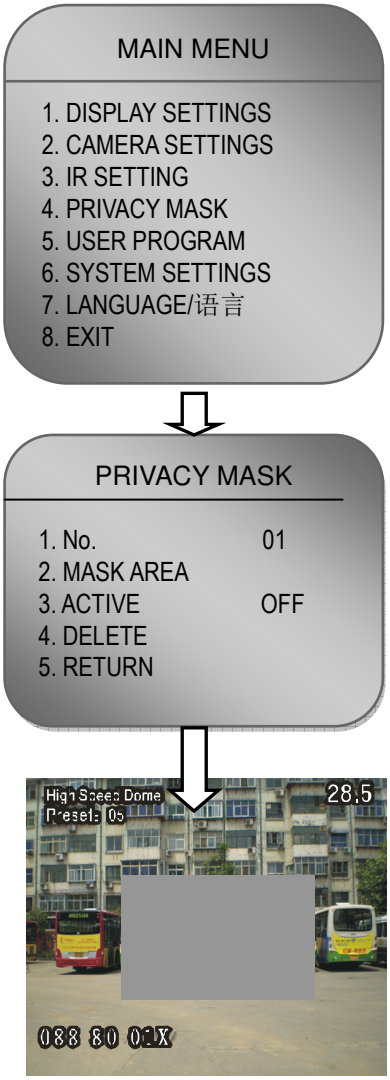
5. **[NEAR POWER]** Los objetos cercanos con un gran angular necesitan un valor bajo de intensidad de los IR.
6. **[FAR POWER]** Los objetos lejanos necesitan más intensidad en los LEDs IR.

7 **[TOTAL POWER]** La intensidad de los focos de infrarrojos o el control de la intensidad de los LEDs IR como un porcentaje de la potencia total IR. En combinación con la configuración manual o automática, se calculará la potencia total. Puede emplearse cuando no se precisen distancias muy cercanas o muy lejanas, y podría sobreexponer la imagen. También reduce los requisitos de potencia del producto.

8 **[IR ON DELAY]** Se trata de un control de la luz infrarroja que evita ciclos continuos de encendido y apagado. El valor predeterminado es 5 (en segundos).

9 **[IR OFF DELAY]** Control de la luz infrarroja que apaga el foco de infrarrojos. El valor predeterminado es 60 (en segundos)

8. Privacy Mask (Máscara de privacidad)



Esta función del enmascaramiento de zonas se puede aplicar, por ejemplo, a la ventana de una vivienda o al cajero automático de un banco. El domo de alta velocidad admite hasta 24 zonas de privacidad con enmascaramiento. Esta función depende del cuerpo de la cámara y el número de máscaras depende del modelo de cámara.

Cámara Hitachi: Admite hasta 8 zonas de privacidad en un área de vigilancia de 360° y se pueden definir hasta 2 zonas por pantalla. La pantalla mostrará "PLEASE MOVE" cuando no se puede enmascarar un área determinada, por ejemplo, cuando el ángulo vertical bajo la horizontal de la cámara es <=45°.

Cámara SONY: Admite hasta 24 zonas de privacidad en un área de vigilancia de 360° y se pueden definir hasta 8 zonas por pantalla. No se puede enmascarar ninguna zona cuando el ángulo vertical bajo la horizontal de la cámara es <=45°. Las cámaras LG y CNB no disponen de esta función de enmascaramiento.

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

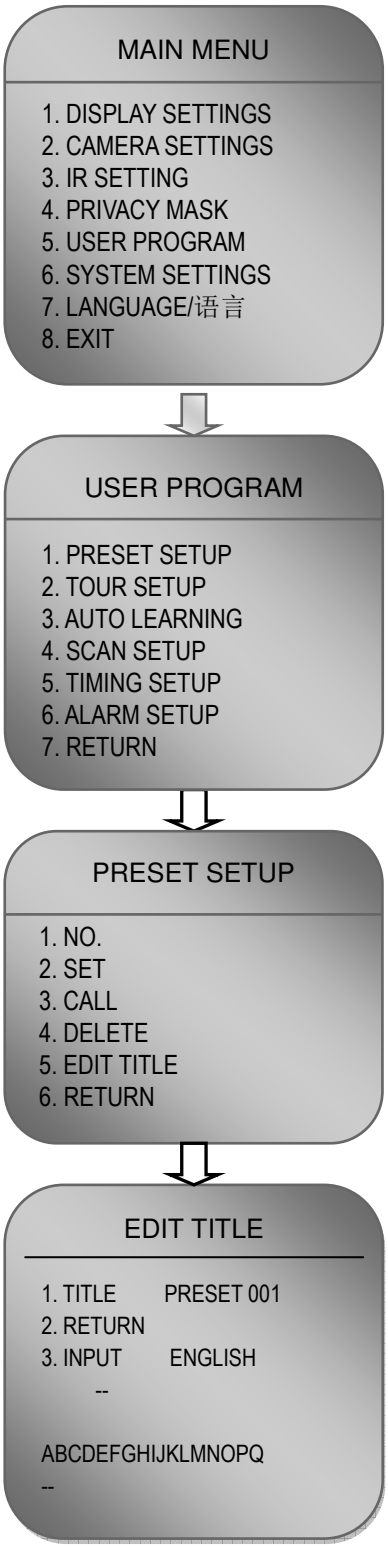
2. Sitúe el cursor en **[PRIVACY MASK]** y entre en el menú.
   - **[NO.]**: Selecciona el número de máscara como área de enmascaramiento.
   - **[MASK AREA]**: Define la máscara actual de privacidad.
   - **[ACTIVE]**: Permite activar o desactivar una zona de privacidad. [ON]: activa la zona actual de privacidad. [OFF]: desactiva la zona actual de privacidad.
   - **[DELETE]**: Elimina la zona actual de privacidad.

3. Defina una máscara de privacidad. Seleccione el número de máscara y siga el siguiente procedimiento:
   a. Sitúe el cursor en [PRIVACY AREA], y entre en el menú. Mueva el joystick para que la zona privada aparezca en pantalla.
   b. Pulse [OPEN] para configurar una zona privada: mueva el joystick hacia abajo, arriba, a la derecha o a la izquierda para ampliar o reducir la altura o anchura de la zona privada.
   c. Pulse [OPEN] para guardar la zona privada; la ventana de estado se abrirá automáticamente.

⚠ Advertencia:

Esta función depende del cuerpo de la cámara. No tendrá ningún efecto si la cámara no dispone de esta función.

9. User Program (Programa de usuario)



9.1 Preset Setup (Configuración de presets)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Sitúe el cursor en **[USER PROGRAM]** y entre en el menú.

3. Sitúe el cursor en **[PRESET SETUP]** y entre en el submenú.

(1) Seleccionar el número de preset: sitúe el cursor en [NO.]. Mueva el joystick para seleccionar el número de preset, de 001 a 255. 1 es el preset actual.

(2) Definir el preset actual: sitúe el cursor en [SET], mueva el joystick para cambiar el zoom; enfoque el objeto y pulse [OPEN] para guardar.

Consejos de operación

- La función PRESET guarda en memoria la información correspondiente, como el ángulo horizontal, el ángulo vertical y los parámetros ópticos.
- En la pantalla aparecerá un mensaje para indicar que la operación se ha realizado correctamente.

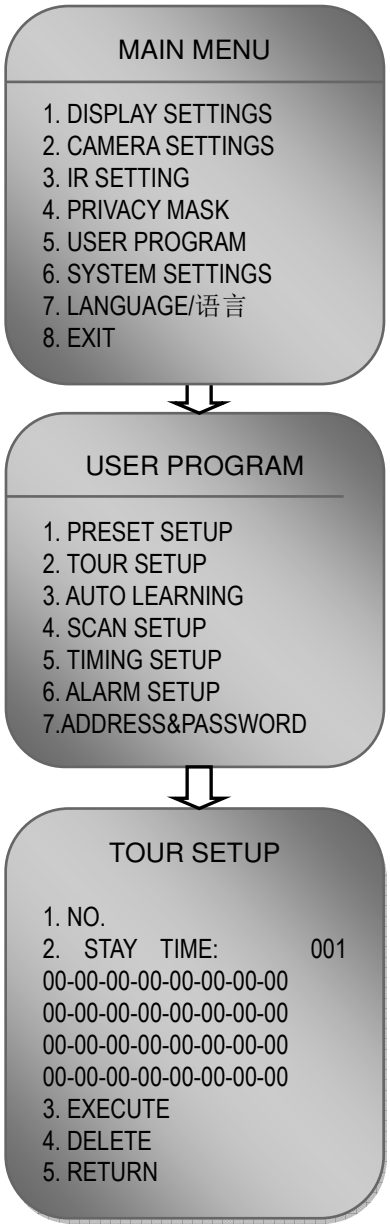
(3) Activar: Sitúe el cursor en [CALL] para que en la pantalla aparezca el preset actual.

(4) Borrar: Sitúe el cursor en [DELETE] para borrar el preset actual.

(5) Editar título: Sitúe el cursor en [EDIT TITLE] y entre en el menú. Use el teclado para modificar el título.

Advertencia:

1. Seleccione un número de preset antes de una operación, como eliminar o editar el título.
2. El título puede tener un máximo de 18 caracteres, con números y caracteres (0-9, A-Z y símbolos).



9.2 Tour Setup (Configuración de tours)

Un tour es un movimiento secuencial de la cámara, de preset a preset, con un tiempo de permanencia en cada preset. Es útil para vigilar varios presets. Cada secuencia puede constar de 32 presets y un tiempo de permanencia diferente para cada preset.

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Sitúe el cursor en **[USER PROGRAM]**. Mueva el joystick para entrar en el submenú.

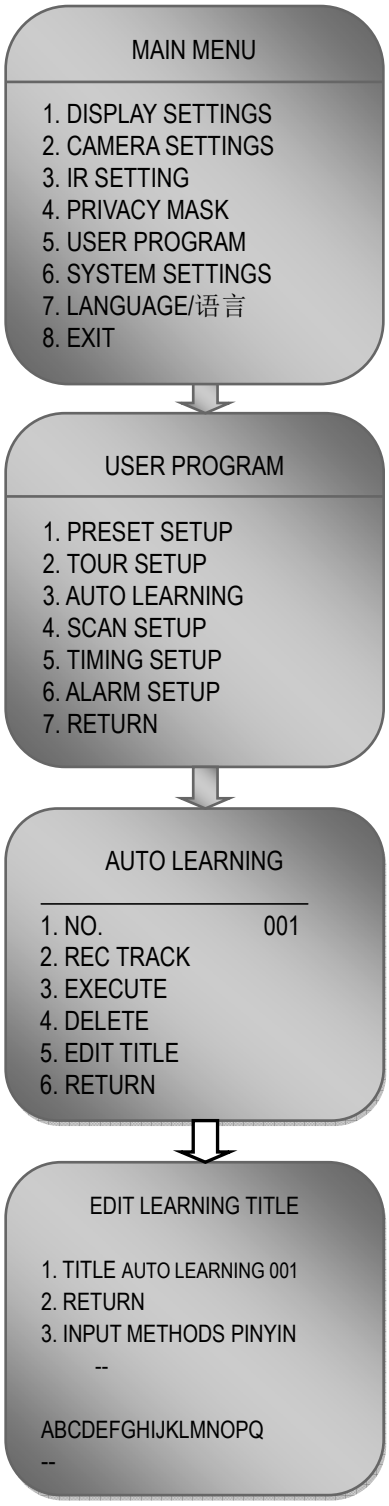
3. Sitúe el cursor en **[TOUR SETUP]** y entre en el submenú.

4. Número de tour: establezca el número de tour entre 1 y 8. Sitúe el cursor en [STAY TIME] para editar este tiempo; valor entre 001 y 255 segundos.

5. Configurar el tour: Sitúe el cursor en "00-00-00…00". Mueva el joystick para activar la primera posición y gire la cabeza del joystick de 3 ejes para ajustar el número de preset. Mueva el cursor a la siguiente posición y repita la operación hasta la última posición. El número de presets seleccionables es de 1 a 80, pudiendo comprender cada tour un máximo de 32 presets.

6. Ejecutar: Sitúe el cursor en [EXECUTE] para que la cámara ejecute la acción.

7. Borrar: Sitúe el cursor en [DELETE] para eliminar el número de tour y su configuración.



9.3 Auto Learning (Aprendizaje automático)

La cámara puede guardar recorridos especiales (como la posición horizontal y vertical de la cámara, etc.) durante 180 segundos consecutivos. Hay 8 aprendizajes automáticos.

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Sitúe el cursor en **[USER PROGRAM]**. Mueva el joystick para entrar en el submenú.

3. Sitúe el cursor en **[AUTO LEARNING]** y entre en el submenú.

4. Seleccione un número: Sitúe el cursor en [NO.] para seleccionar un número que será el aprendizaje automático actual al que aplicar el resto del procedimiento.

5. Defina el recorrido que se va a memorizar: Sitúe el cursor en [REC TRACK] y entre en el menú. Mueva la imagen o cambie el zoom mediante el joystick. La cámara memorizará durante 180 segundos el recorrido, así como el tiempo de permanencia, el zoom y el enfoque. Pulse [OPEN] para guardar la configuración actual y [CLOSE] para cancelarla.

6. Ejecute el modo actual: Sitúe el cursor en [EXECUTE] para que la cámara ejecute el recorrido de forma continua.

7. Edite el título: Sitúe el cursor en [EDIT TITLE] y entre en el menú. Use el teclado para modificar el título.

⚠ Advertencia:

1. Seleccione un número de preset antes de una operación, como eliminar o editar el título.
2. El título puede tener un máximo de 18 caracteres, con números y caracteres (0-9, A-Z y símbolos).

9.4 Scan Setup (Configuración de barrido)

Seleccione primero 2 presets para que la cámara haga un barrido horizontal entre 2 presets a velocidad fija y con el mismo zoom. Un domo de alta velocidad dispone de 8 grupos de barridos.

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal. Seleccione "SCAN SETUP" como se muestra en la figura de la izquierda.

2. Seleccione [No.]. Hay 8 barridos disponibles.

3. Configure la velocidad del barrido: Sitúe el cursor en [SPEED] y seleccione un valor entre 000 y 063.

4. Preset de inicio: Sitúe el cursor en [START PRESET], mueva el joystick para seleccionar la imagen y pulse [OPEN] para guardar. El preset final se define de la misma manera que el inicial.

5. Inicie el barrido: Sitúe el cursor en [EXECUTE] y mueva el joystick para entrar en el menú. La cámara realizará el barrido.

6. Borre el barrido: Sitúe el cursor en [DELETE] para borrar el barrido actual.

Nota:

1. Si el preset inicial coincide con el preset final, la cámara se moverá horizontalmente a velocidad constante.
2. Durante el barrido, no cambian la velocidad, el zoom ni el ángulo vertical. Si estos valores son diferentes para los dos puntos, el barrido se realizará según los valores del preset inicial.
3. El barrido automático se rotulará en pantalla de forma automática, como "AUTO SCAN 001".

9.5 Timer Setup (Configuración de la temporización)

Esta función permite definir la hora en que se ejecutarán los presets, barridos, tours y aprendizajes automáticos.

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

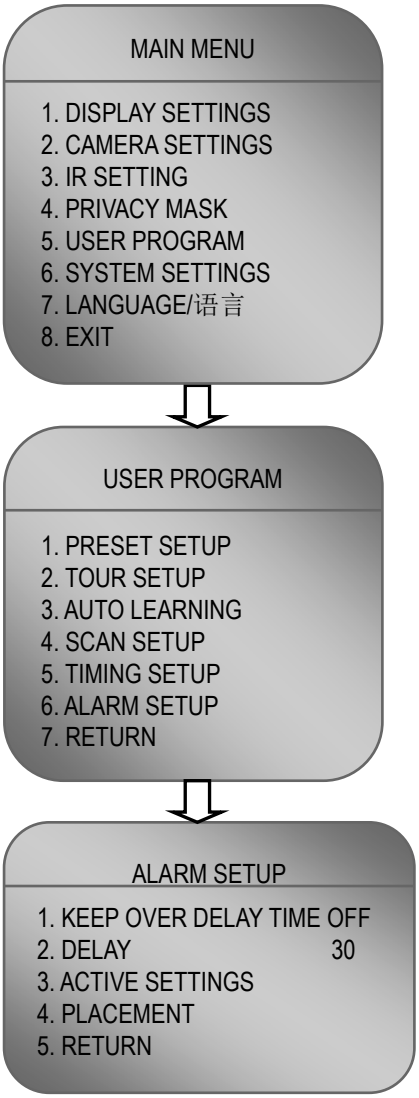
2. Mueva el joystick y sitúe el cursor en **[USER PROGRAM]** para entrar en el submenú.

3. Sitúe el cursor en **[TIMING SETUP]** y entre en el menú, como se muestra en la figura de la izquierda:

- **[NO.]:** Número de canales en total
- **[START TIME]:** La hora inicial de ejecución en el canal
- **[END TIME]:** La hora final de ejecución en el canal
- **[TRIGGER TYPE]:** Seleccione la función que se va a ejecutar en el canal; cada uno de los 8 canales puede ser Preset, Scan (barrido), Tour o Auto Learning (aprendizaje automático).
- **[TRIGGER ACTION]:** Ejecuta un canal.
- **[TIMING ACTIVE]**: Activa el temporizador
- **[EVERYDAY]:** Ejecuta diariamente el temporizador

Advertencia:

1. Durante un barrido, un tour o un aprendizaje automático, cuando llega la hora final configurada, se detendrá la acción que se esté ejecutando en ese momento y la cámara la retomará en el mismo estado y posición en que se detuvo.
2. La ejecución de la función por inactividad no está permitida durante este periodo.
3. Las funciones temporizadas no se ejecutarán si se está configurando un preset, grabando un aprendizaje automático, configurando las posiciones inicial o final, hay un menú abierto, etc.



9.6 Alarm Setup (Configuración de alarmas)

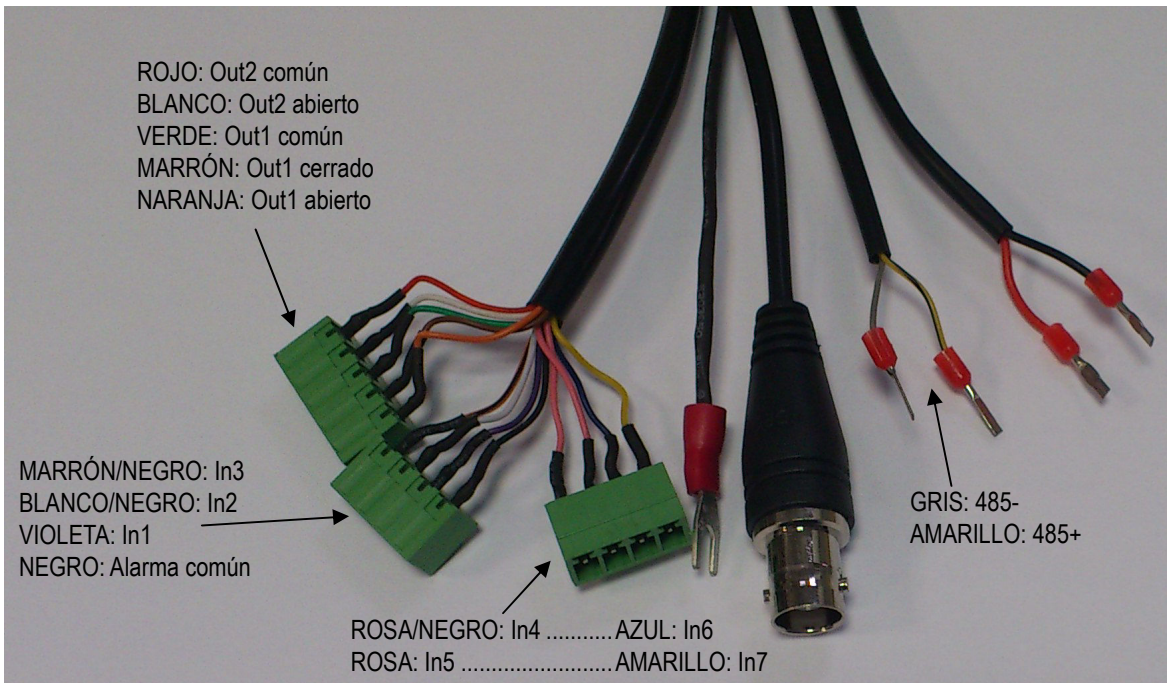
El domo admite 7 entradas de alarma y 2 salidas de alarma. Puede transmitir una alarma de entrada, disparar eventos automáticos de alarma (como presets, tours, barridos, y autoaprendizajes).

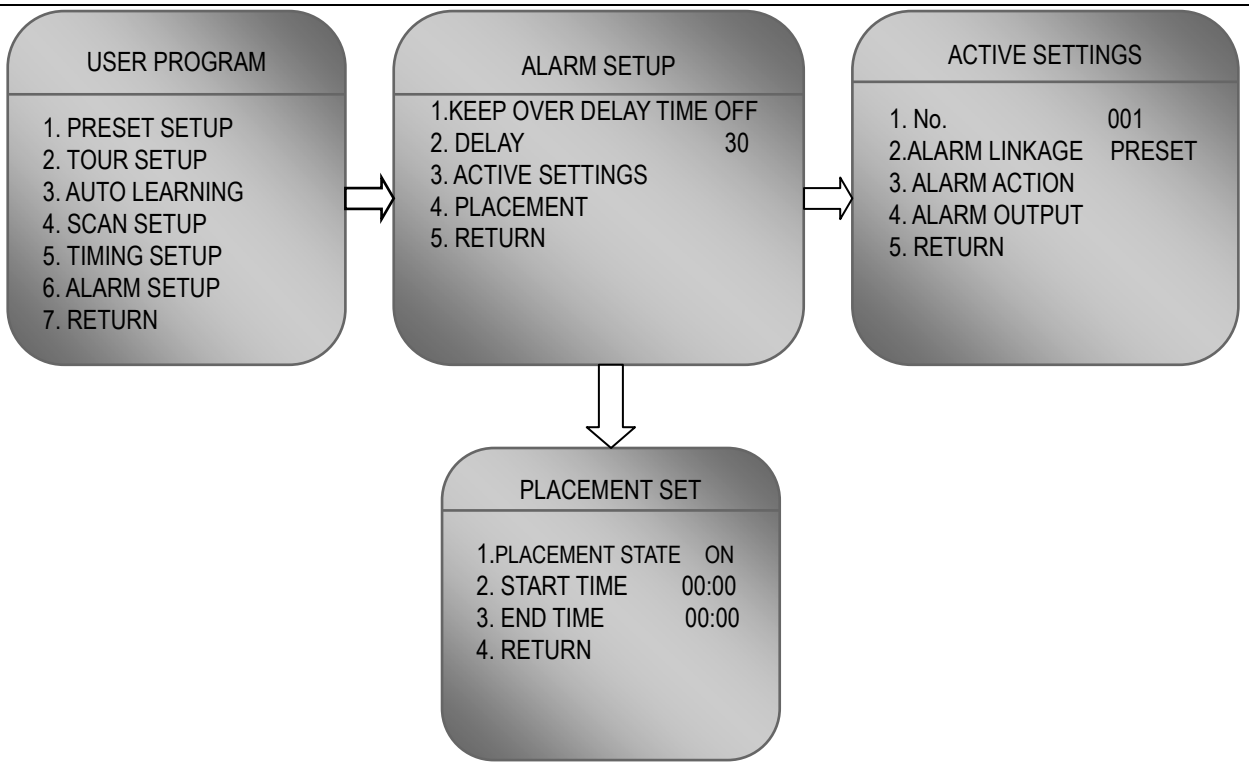
1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick y sitúe el cursor en **[USER PROGRAM]** para entrar en el submenú.

3. Sitúe el cursor en **[ALARM SETUP]** y entre en el menú, como se muestra en la figura de la izquierda:

- **[KEEP OVER DELAY TIME]**: "ON": elimina la alarma de salida y la cámara se detendrá durante un tiempo. "OFF": elimina la alarma de salida y la cámara seguirá en el estado actual. El tiempo de retardo debe ser mayor que 3 segundos si esta función es "ON".
- **[DELAY]**: Establezca el tiempo tras el cual el sistema rearmará las entradas de la alarma actual. Valores: de 1 a 255 segundos





9.6.1 Active Settings (Configuración tras alarma)

Sitúe el cursor en **[Active Settings]** y seleccione la opción para entrar en el submenú.

- **[No.]:** Edite el número de canal de la entrada de alarma (001 a 007). Cuando hay dos entradas de alarma (como 001 y 002) al mismo tiempo, el domo responderá primero al número 001.
- **[ALARM LINKAGE]:** Configure la función de respuesta automática. PRESET, LEARNING (autoaprendizaje), SCAN (barrido), TOUR. Por ejemplo: el canal de alarma 001 activa el preset 1, el canal de alarma 002 activa el preset 2.
- **[ALARM ACTION]**: Seleccione el canal de salida de respuesta para la entrada de alarma actual.
- **[ALARM OUTPUT]:** Las salidas de alarma asociadas a una entrada de alarma son: NO (ninguna), OUTPUT1 (salida 1), OUTPUT 2 (salida 2), BOTH (ambas).

9.6.2 Placement (Habilitación de alarmas)

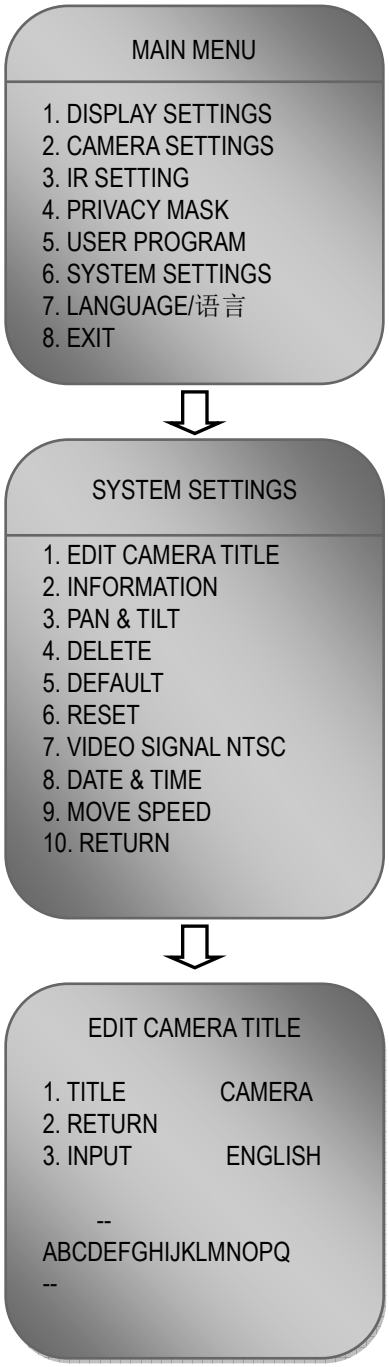
Mueva el joystick para situar el cursor en **[PLACEMENT SET]** y entre en el menú. Hay 2 modos:

[ON]: Activa la función

[OFF]: Desactiva la función

[START / END TIME]: Define las horas de inicio y fin de la alarma. Si el modo es ON, defina los valores de START TIME y END TIME para utilizar esta función.

10. System Settings (Configuración del sistema)



10.1 Camera Title (Título de la cámara)

Es el título del domo. El nombre del domo permite al usuario identificar fácilmente el domo.

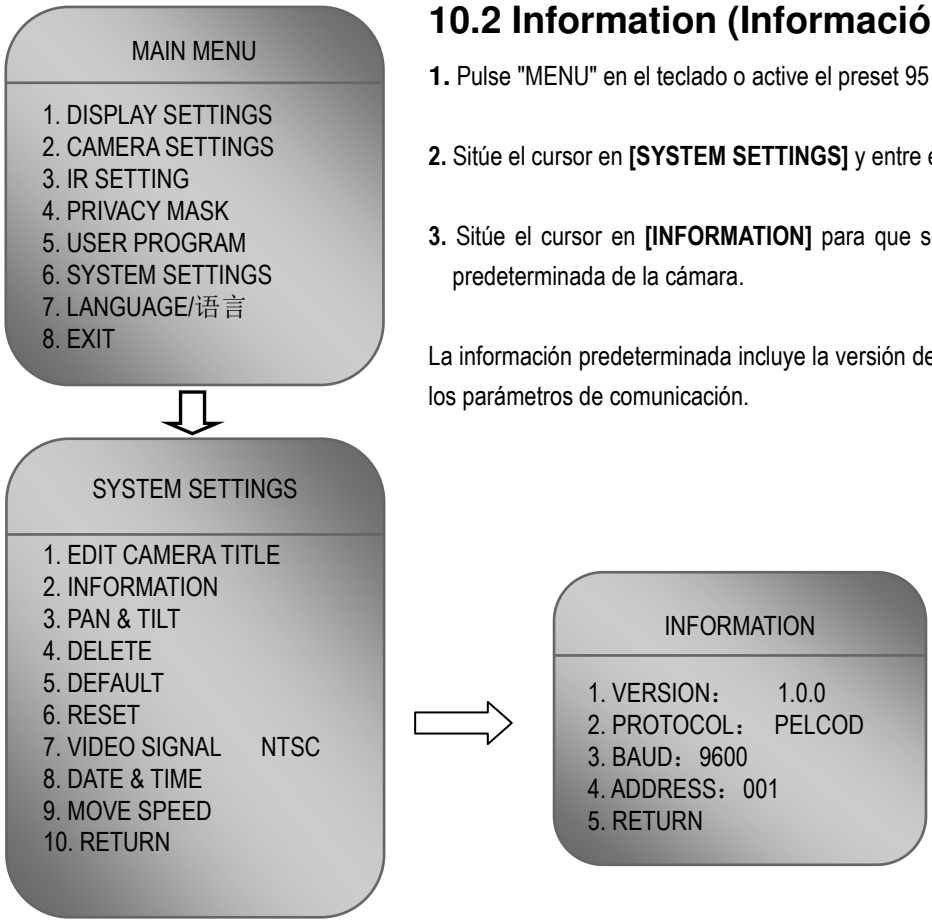
1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick hacia abajo para seleccionar [SYSTEM SETTINGS] y, a continuación, mueva el joystick hacia la derecha o la izquierda para entrar en el submenú.

3. Mueva el joystick hacia abajo hasta [EDIT CAMERA TITLE].

Advertencia:

1. Seleccione un número de preset antes de una operación, como eliminar o editar el título.
2. El título puede tener un máximo de 18 caracteres, con números y caracteres (0-9, A-Z y símbolos).



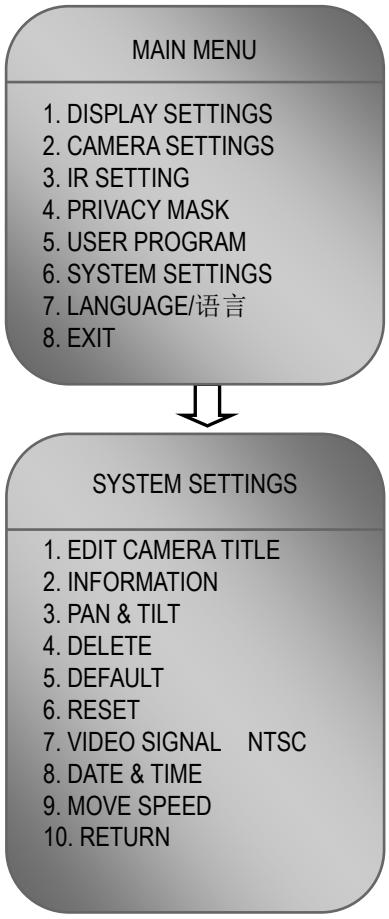
10.2 Information (Información)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Sitúe el cursor en **[SYSTEM SETTINGS]** y entre en el submenú.

3. Sitúe el cursor en **[INFORMATION]** para que se muestre en pantalla la información predeterminada de la cámara.

La información predeterminada incluye la versión de software, la dirección de la cámara y los parámetros de comunicación.



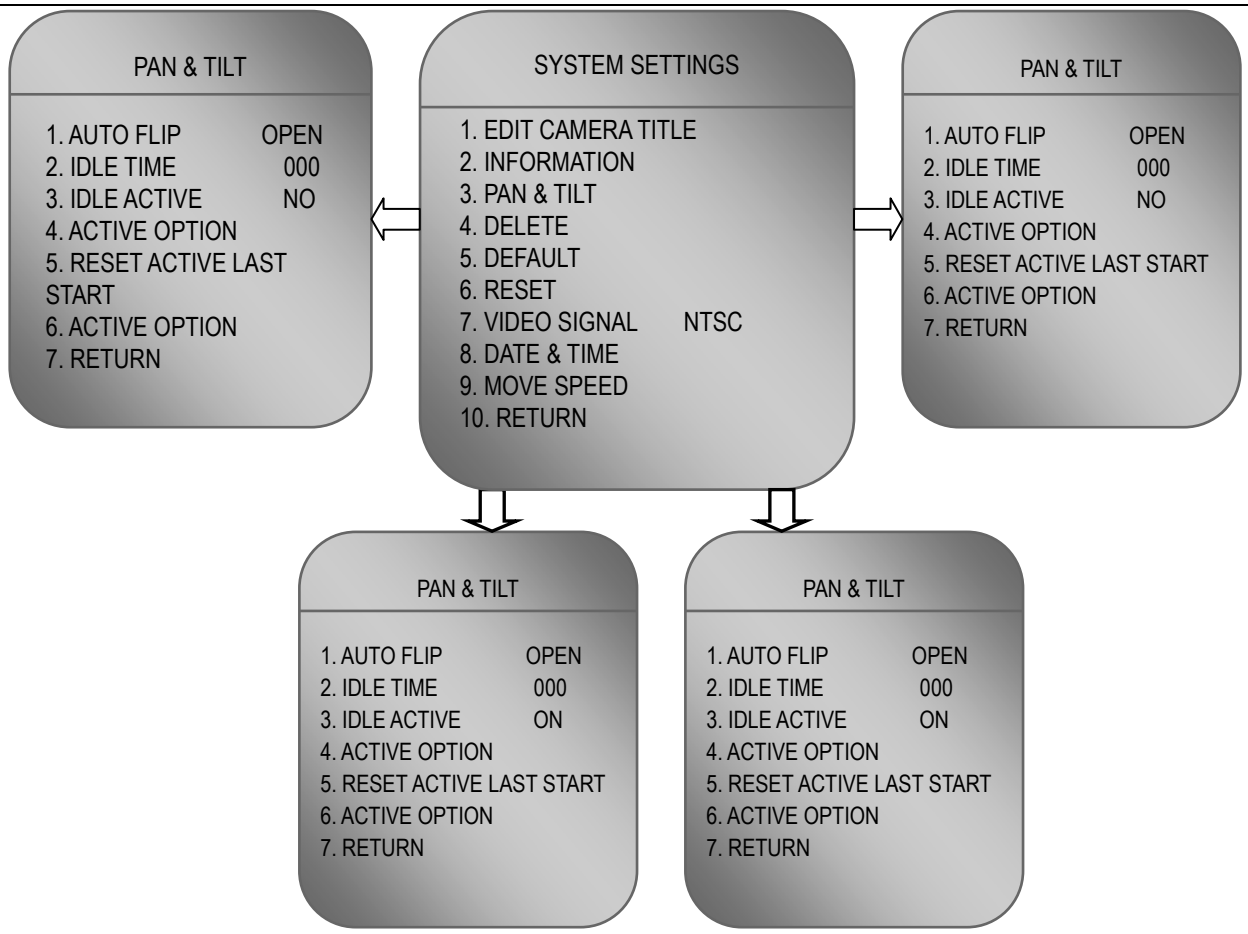
10.3 Pan & Tilt

Este ajuste permite controlar una serie de acciones habituales.

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Sitúe el cursor en **[SYSTEM SETTINGS]** y entre en el submenú.

3. Sitúe el cursor en **[PAN & TILT]** y entre en el submenú.



10.3.1 Auto Flip (Volteo automático)

1. Mueva el joystick para situar el cursor en **[AUTO FLIP]** y entre en el menú. Seleccione **[OPEN]** para activar esta función; para desactivarla, seleccione **[CLOSE]**.

Consejos de operación

Cuando la cámara apunta hacia abajo y necesita continuar su trayectoria, la cámara girará 180 grados horizontalmente. Cuando la cámara haya girado, podrá seguir subiendo hasta los 93 grados si el usuario mantiene el joystick en la posición hacia abajo.

10.3.2 Idle Time (Tiempo de inactividad)

Esta opción permite a una cámara PTZ realizar una acción determinada al cabo de un periodo de tiempo de inactividad, ajustable entre 1 y 240 minutos. El valor predeterminado es 0, que indica que no se ejecutará automáticamente ninguna acción.

1. Sitúe el cursor en **[IDLE TIME]**, establezca el tiempo de inactividad (de 0 a 240 minutos). En el menú [IDLE TIME] se especifica la acción que se ejecutará tras este tiempo de inactividad. Si este valor es "0", no se realizará ninguna acción.

2. Mueva el joystick, sitúe el cursor en **[IDLE ACTIVE]**. Seleccione las acciones después de la activación.

Las posibilidades son las siguientes:

- Sin acción (por defecto)
- Ejecutar un preset
- Ejecutar un barrido
- Ejecutar un autoaprendizaje
- Ejecutar un tour

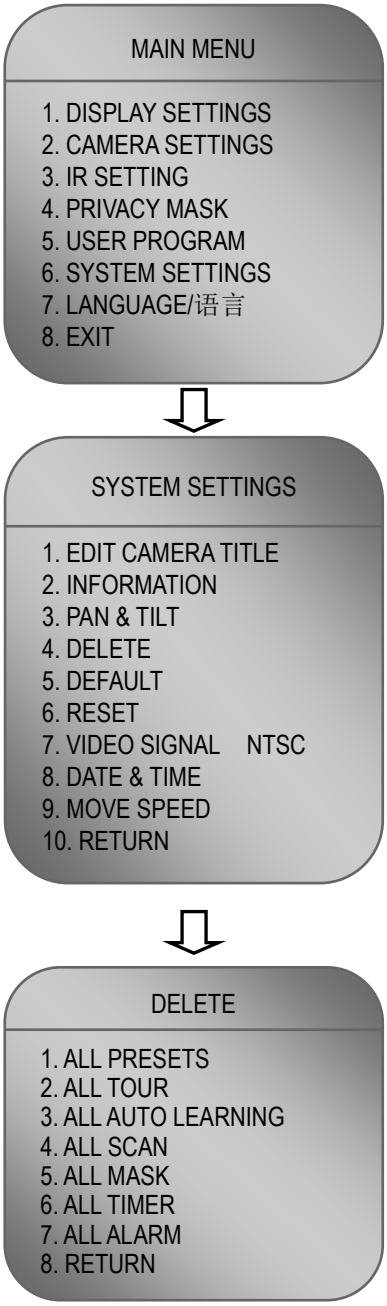
3. Si **[IDLE ACTIVE]** activa un preset, mueva el joystick a **[ACTIVE OPTION]**, y podrá elegir entre 1 y 255 presets.

10.3.3 Reset Active (Acción tras encendido)

Cuando la cámara PTZ se enciende, realizará un autodiagnóstico y ejecutará una determinada acción. Si no se cambia esta función, la cámara PTZ realizará esta misma acción cada vez que se encienda. El valor por defecto es "NO ACTION" (ninguna acción).

1. Mueva el joystick y sitúe el cursor en **[RESET ACTIVE]**, seleccione las acciones que se ejecutarán al encender la cámara: Las posibilidades son las siguientes:

- Sin acción
- Ejecutar un preset
- Ejecutar un barrido
- Ejecutar un autoaprendizaje
- Ejecutar un tour
- Ir al estado en que se encontraba la cámara antes de apagarse



10.4 Delete (Borrar)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Sitúe el cursor en **[SYSTEM SETTINGS]** y entre en el menú.

3. Sitúe el cursor en **[DELETE]** y entre en el submenú.

- ALL PRESET (todos los presets)
- ALL TOUR (todos los tours)
- ALL AUTO LEARNING (todos los autoaprendizajes)
- ALL SCAN (todos los barridos)
- ALL MASK (todas las zonas privadas)
- ALL TIMER (todos los temporizadores)
- ALL ALARM (todas las alarmas)

Al ejecutar un borrado, los parámetros de la cámara y del sistema recuperan sus valores por defecto, se borrarán las zonas privadas y la configuración de alarmas. Use esta función con precaución.

4. Tomaremos "ALL PRESET" como ejemplo para explicar el proceso. Mueva el joystick y sitúe el cursor en **[ALL PRESET]** y, a continuación, mueva el joystick para entrar en el menú de borrado, pulse "OPEN" para borrar todos los presets.

Nota: No se podrán recuperar los elementos una vez borrados. Use esta función con precaución.

10.5 Default (Valores predeterminados)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

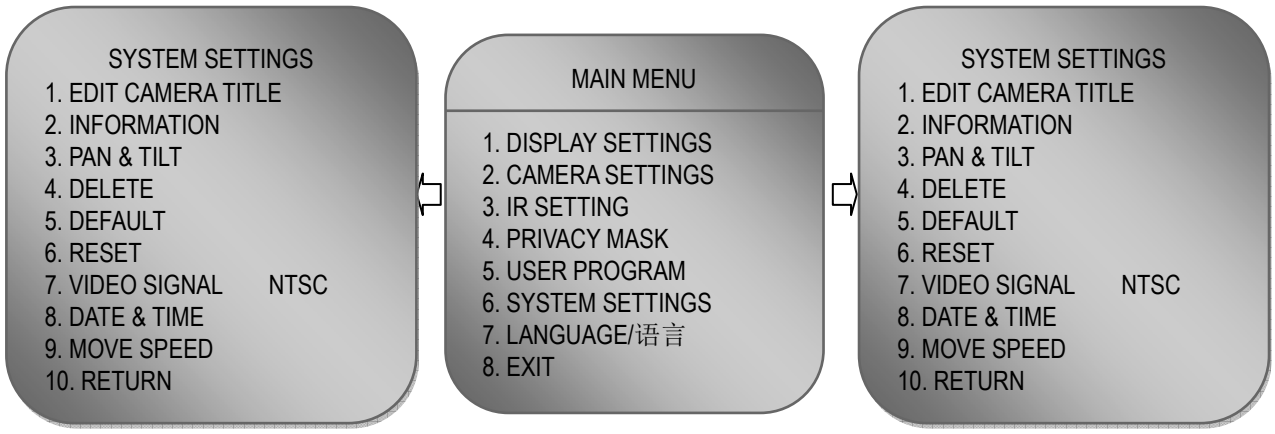
2. Mueva el joystick y sitúe el cursor en **[SYSTEM SETTINGS]** para entrar en el submenú.

3. Sitúe el cursor en **[DEFAULT]** y entre en el menú de recuperación de los valores de fábrica.

Pulse "OPEN" para ejecutar la función [DEFAULT], o "CLOSE" para cancelar la operación.

10.6 Reset

1. Seleccione **[RESET]** desde el menú **[SYSTEM SETTINGS]**. Mueva el joystick hacia la izquierda o la derecha para que la cámara PTZ se reinicie y realice un autodiagnóstico.



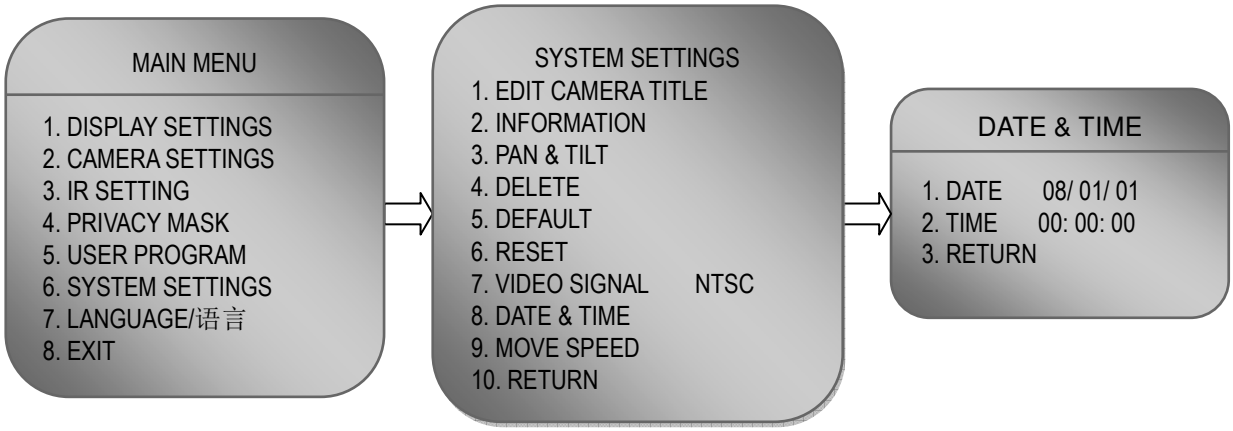
10.7 Date & Time (Fecha y hora)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick y sitúe el cursor en **[SYSTEM SETTINGS]** para entrar en el submenú.

3. Mueva el joystick para situar el cursor en **[DATE & TIME]** y entre en el menú.

4. Sitúe el cursor en **[TIME]** o **[DATE]**, gire en sentido horario o antihorario la cabeza del joystick para ajustar la fecha y hora; salga del menú para guardar los cambios. El formato de la fecha es año/mes/día, mientras que el formato de la hora es hora:minuto:segundo.



10.8 MOVE SPEED (Velocidad de movimiento)

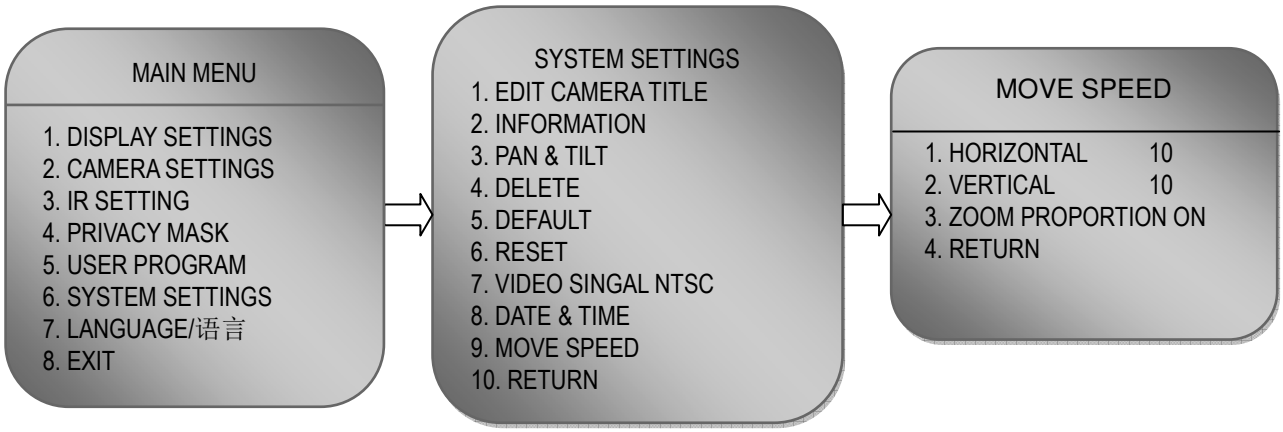
1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar en el menú principal.

2. Mueva el joystick y sitúe el cursor en **[SYSTEM SETTINGS]** para entrar en el submenú.

3. Mueva el joystick para situar el cursor en **[MOVE SPEED]** y entre en el menú.

4. Sitúe el cursor en **[MOVE SPEED]**.

- **HORIZONTAL:** Seleccione la velocidad horizontal entre 1 y 15. Valor por defecto: 10.
- **VERTICAL:** Seleccione la velocidad vertical entre 1 y 15. Valor por defecto: 10.
- **ZOOM PROPORTION:** Se puede forzar que exista una relación entre la velocidad de zoom y el nivel de zoom: a mayor zoom, menor velocidad de zoom.



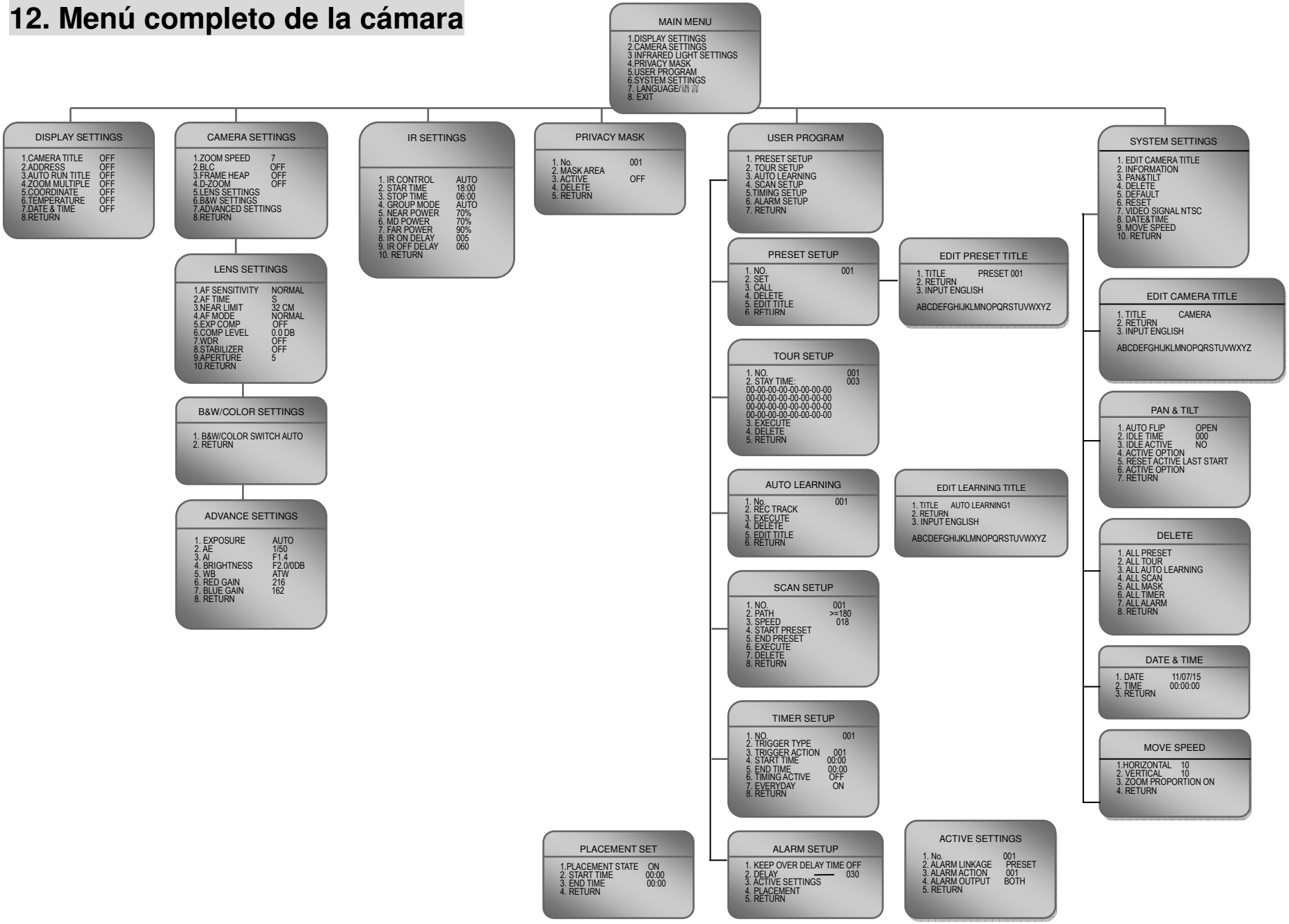
11. Language (Configuración del idioma)

1. Pulse "MENU" en el teclado o active el preset 95 para entrar al menú principal.

2. Sitúe el cursor en **[LANGUAGE]**

3. Mueva el joystick para elegir entre chino e inglés como idioma del menú; salga del menú para guardar la configuración.

12. Menú completo de la cámara



13. Instalación

13.1 Instalación

1) Dimensiones

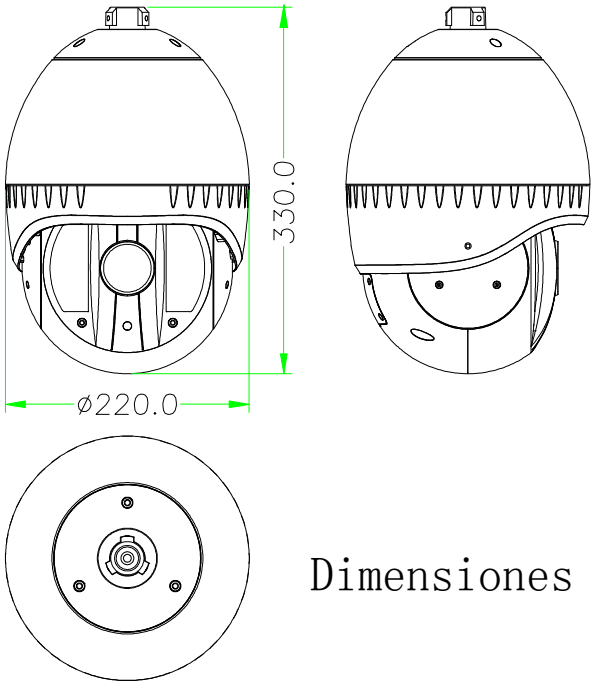


Figura 1

2) Tipo de instalación

a) Instalación en pared

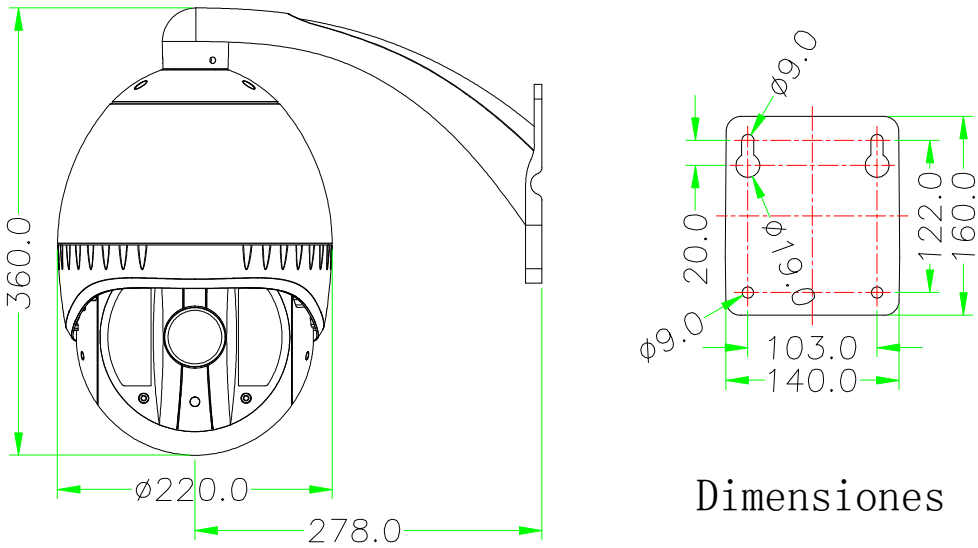


Figura 2

b) Instalación en techo

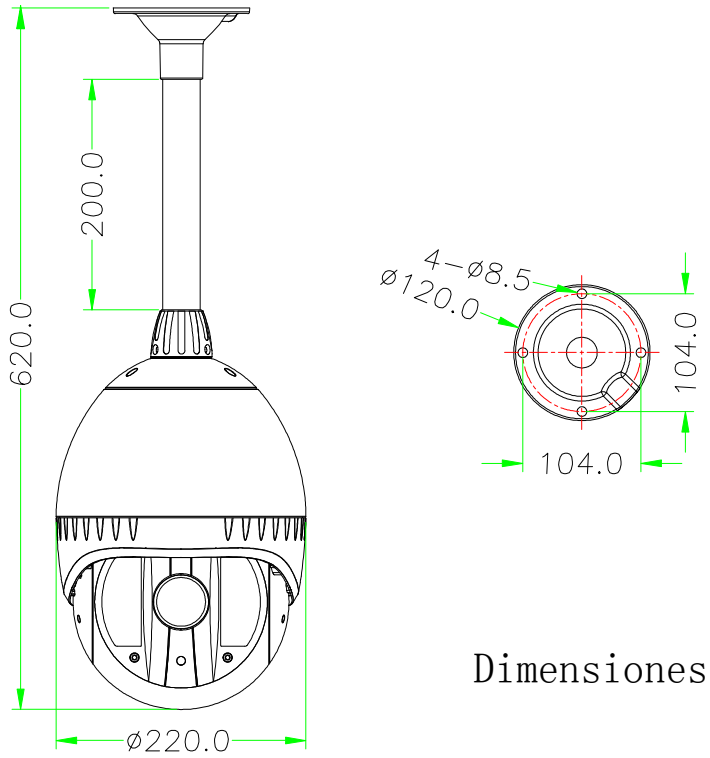
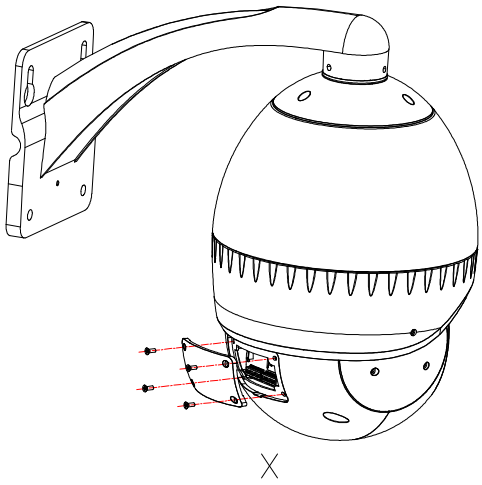


Figura 3

13.2 Pasos de la instalación

Tomaremos la instalación en pared como ejemplo:

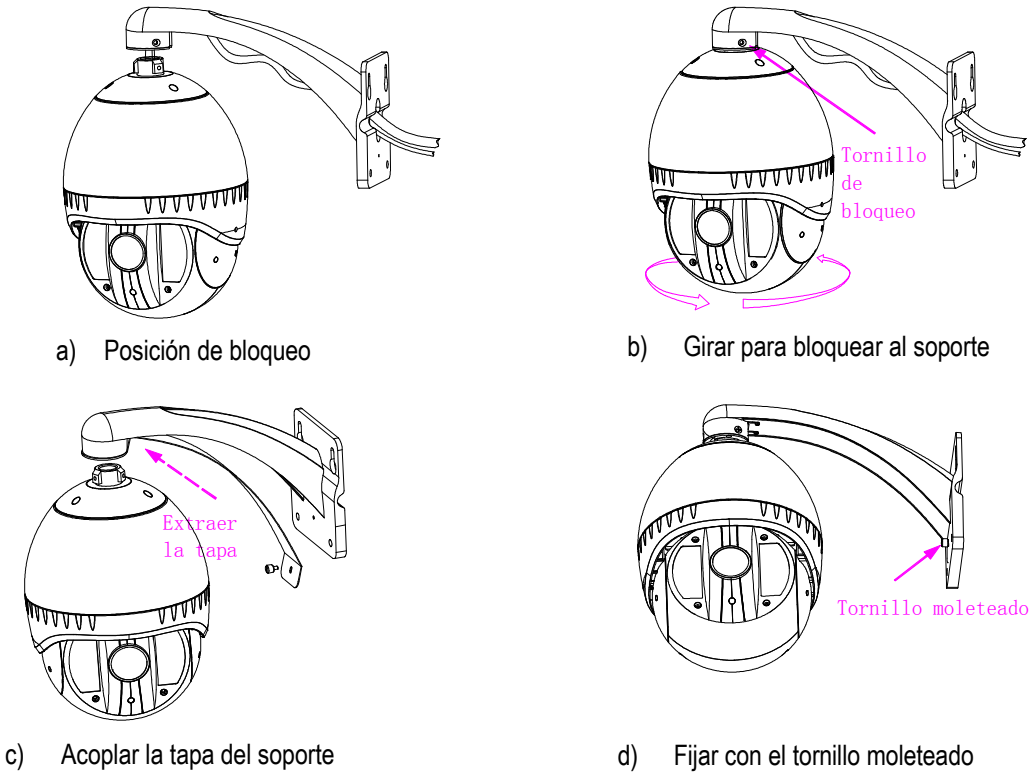
1. Abra el paquete y extraiga cuidadosamente la cámara y sus accesorios.
2. Taladre los orificios de fijación en la pared en función del tamaño del domo y coloque los tacos. También es posible que necesite realizar los taladros para que los orificios encajen con los del soporte.
3. En la Figura 6 se muestra el acceso a los microinterruptores DIP.



Desatornillar los 8 tornillos de acero inoxidable KM3.
Abrir la tapa y configurar la dirección y el protocolo mediante los DIP

Figura 6

4. Configure el protocolo y el baud rate de la cámara con ayuda de la Tabla 2 y la Figura 13. Configure la dirección del domo (ID) con ayuda de la Tabla 1.
5. Fije el soporte al cuerpo del domo, gire el domo en sentido horario y alinee los orificios del soporte con los de la carcasa. Apriete los 3 tornillos (Figura 7).



a) Posición de bloqueo
b) Girar para bloquear al soporte
c) Acoplar la tapa del soporte
d) Fijar con el tornillo moleteado

Figura 7

6. Pase el cable de señal, el cable de vídeo y los cables de alimentación por el soporte. Fije la carcasa y apriete el tornillo moleteado (Figura 7).
7. Fije el domo completo a la pared y apriete los 4 tornillos moleteados.
8. Conecte el cable de señal del sistema con ayuda de la Figura 8.

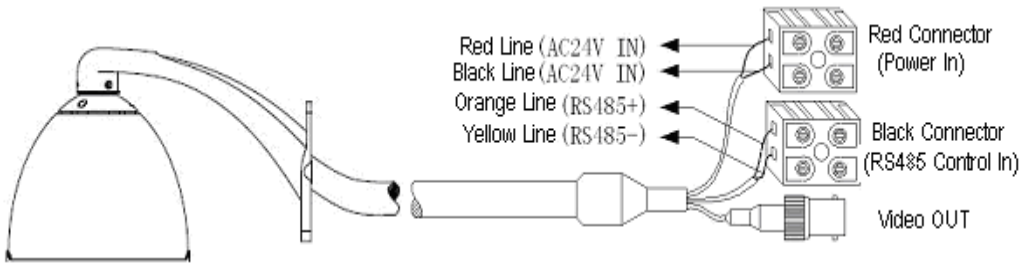


Figura 8

10. Conecte la entrada de alarma y la salida de alarma de acuerdo a la Figura 9.
    - 7 entradas de alarma NC (normalmente cerrado), contacto cerrado para activar la alarma.
    - 2 salidas de alarma: normalmente abierto (NO) y normalmente cerrado (NC).

- En cuanto el sistema recibe una señal de entrada de alarma, el domo ejecutará un patrón programado, y se moverá a un preset para visionar en el monitor la zona con la alarma. La respuesta a la situación de alarma es muy rápida.

⚠ **Entrada de alarma: Señal de entrada de tipo relé (cualquier otro tipo de señal de entrada dañará el domo).**

⚠ **Si dos señales de alarma entran simultáneamente, el domo responderá primero a la señal de alarma con mayor prioridad.**

⚠ **Si el domo tiene una entrada de alarma, el domo no responderá a las funciones de barrido, tour, autoaprendizaje, etc.**

- Asignación de pines de entrada y salida de alarma:

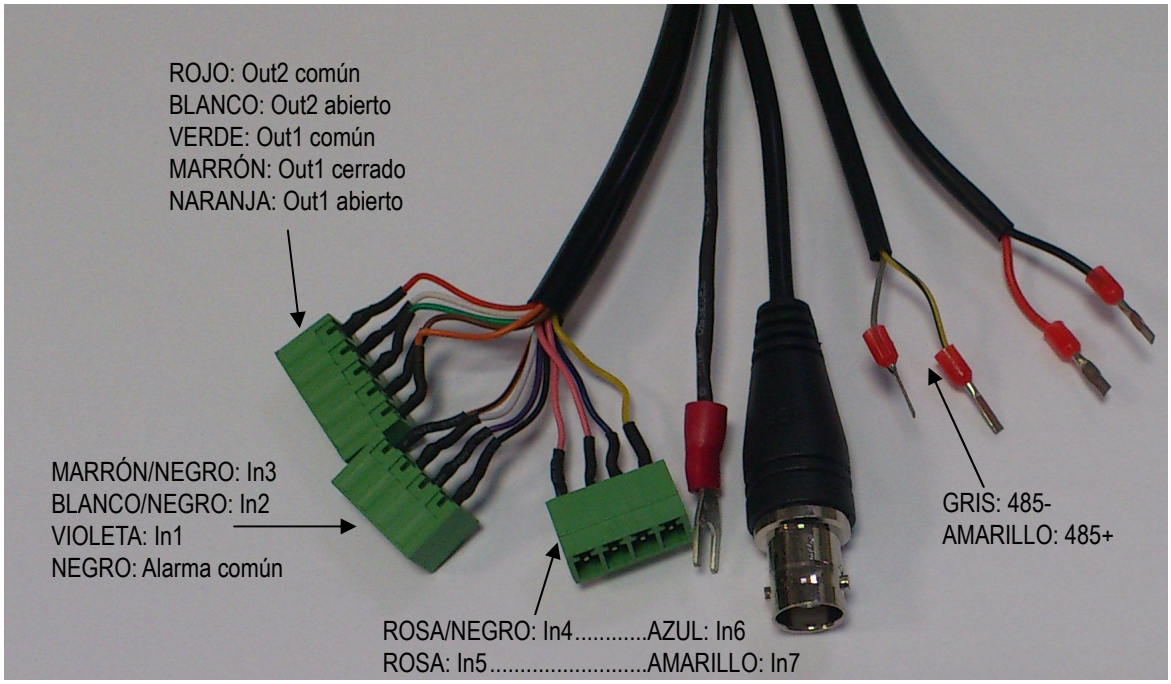


Figura 11

13.4 Estructura del domo

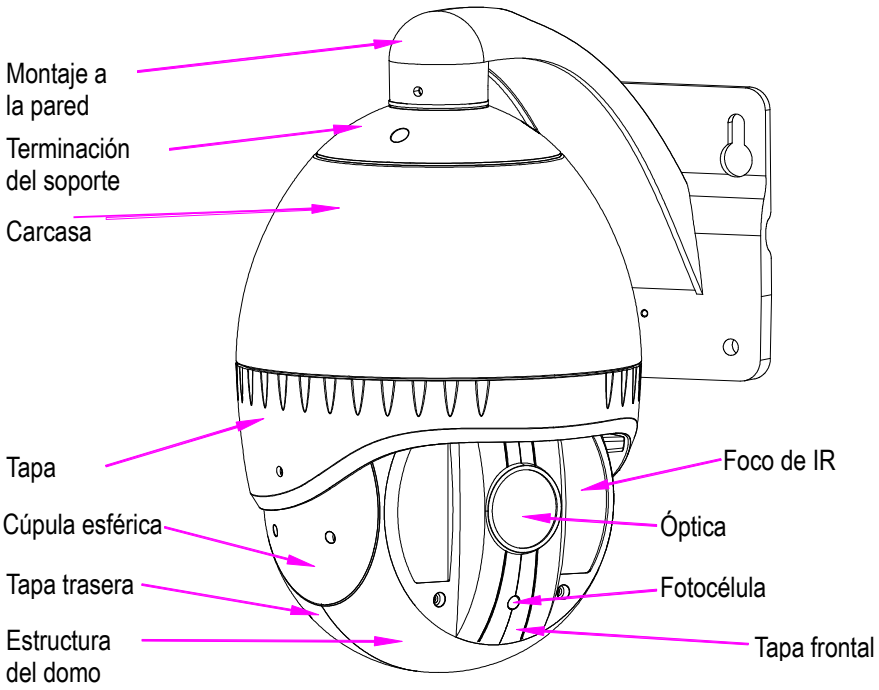


Figura 12

14. Configuración del domo

14.1 Codificación de los microinterruptores para configurar la dirección y el protocolo

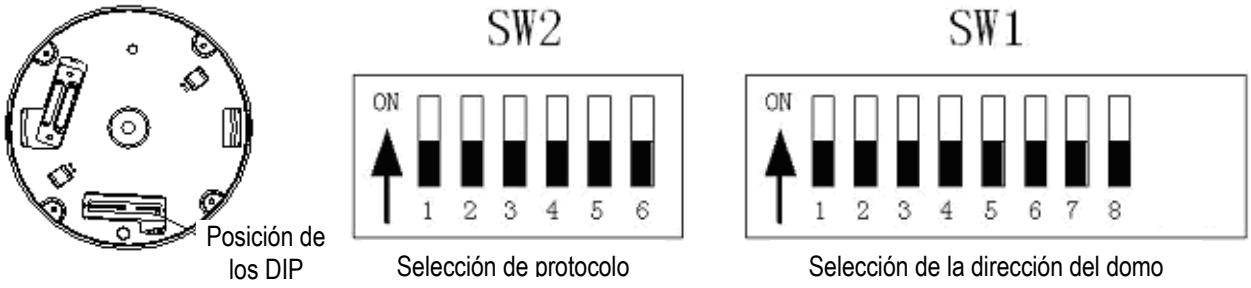


Figura 13

14.2 Configuración de la dirección

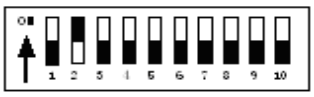
Como se muestra en la Figura 13, se emplea el microinterruptor SW1 para configurar la dirección del domo. Valores de 1 a 255. En la codificación de los microinterruptores DIP-1 a DIP-8 se utiliza el código binario de 8 bits. DIP-8 es el MSB (bit más significativo), mientras que DIP-1 es el LSB (bit menos significativo). El estado "ON" de cada bit equivale a un 1, mientras que "OFF" equivale a un 0. En la siguiente tabla se muestra el estado de los microinterruptores para algunas direcciones.

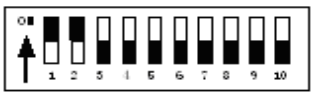
Dirección del domo	Posición de los microinterruptores									
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	DIP-5	DIP-6	DIP-7	DIP-8	DIP-9	DIP-10
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF		
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF		
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF		
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF		
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF		
…	…	…	…	…	…	…	…	…		
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON		

Tabla 1

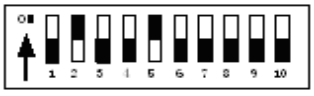
Por ejemplo:

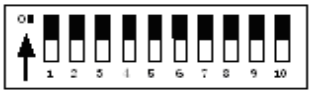
Dirección del domo = 1


Dirección del domo = 2


Dirección del domo = 3

Dirección del domo = 4


Dirección del domo = 18


Dirección del domo = 255

14.3 Configuración del protocolo y baud rate

Como se muestra en la Figura 13, se emplea el microinterruptor SW2 para configurar el protocolo de comunicaciones y la velocidad de transferencia (baud rate) del domo. Los microinterruptores DIP-4 a DIP-1 del SW2 se emplean para seleccionar un protocolo entre los 16 posibles. En la siguiente tabla se muestra la posición de los microinterruptores para algunos protocolos del domo.

Protocolos	Posición del microinterruptor DIP SW2			
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4
PELCO-D	ON	OFF	OFF	OFF
PELCO-P	OFF	ON	OFF	OFF

Tabla 2

14.4 Configuración de la velocidad de transferencia (baud rate)

Como se muestra en la Figura 13, se emplea el microinterruptor SW2 para configurar el protocolo de comunicaciones y la velocidad de transferencia (baud rate) del domo. Los microinterruptores DIP-6 y DIP-5 del DIP SW2 se emplean para seleccionar la velocidad de transferencia entre las 4 posibles. Si la controladora estuviera configurada con una velocidad de transferencia diferente, podrá cambiarse para que coincida con el equipo principal, según la siguiente tabla.

Velocidad de transferencia					Configuración del baud rate	
	DIP-1	DIP-2	DIP-3	DIP-4	DIP-5	DIP-6
2.400 bps	—	—	—	—	OFF	OFF
4.800 bps	—	—	—	—	ON	OFF
9.600 bps	—	—	—	—	OFF	ON
19.200 bps	—	—	—	—	ON	ON

Tabla 3

15. Solución de problemas

Problemas	Posibles causas	Soluciones
No sucede nada cuando conecto la alimentación eléctrica	Avería en la fuente de alimentación	Cambiar
	Mala conexión de la alimentación	Corregir
	Avería en el transformador	Cambiar
Autodiagnóstico incorrecto. Imagen con mucho ruido	Fallo mecánico	Reparar
	Alimentación eléctrica insuficiente	Cambiar
Autodiagnóstico correcto pero no hay imagen	Fallo de la señal de vídeo	Volver a instalar
	Mala conexión del vídeo	Comprobar la conexión
	Avería en la cámara	Cambiar
Autodiagnóstico correcto pero sin control	Mala conexión del bus RS-485	Comprobar la conexión al RS-485
	El ID del domo es incorrecto	Volver a seleccionar
	La configuración del protocolo es incorrecta	Ejecutar función RESET y encender de nuevo
Imagen borrosa	Mala conexión del vídeo	Comprobar la conexión
	Alimentación eléctrica insuficiente	Cambiar
Domo sin control	Error en el autodiagnóstico	Encender de nuevo
	Mala conexión del control	Comprobar la conexión
Óptica sin control	En estado manual	
No consigo controlar la cámara con el mando a distancia de IR del DVR	Error en la dirección del mando a distancia de IR	Corregir
	El mando a distancia de IR está sin batería	Cambiar la batería